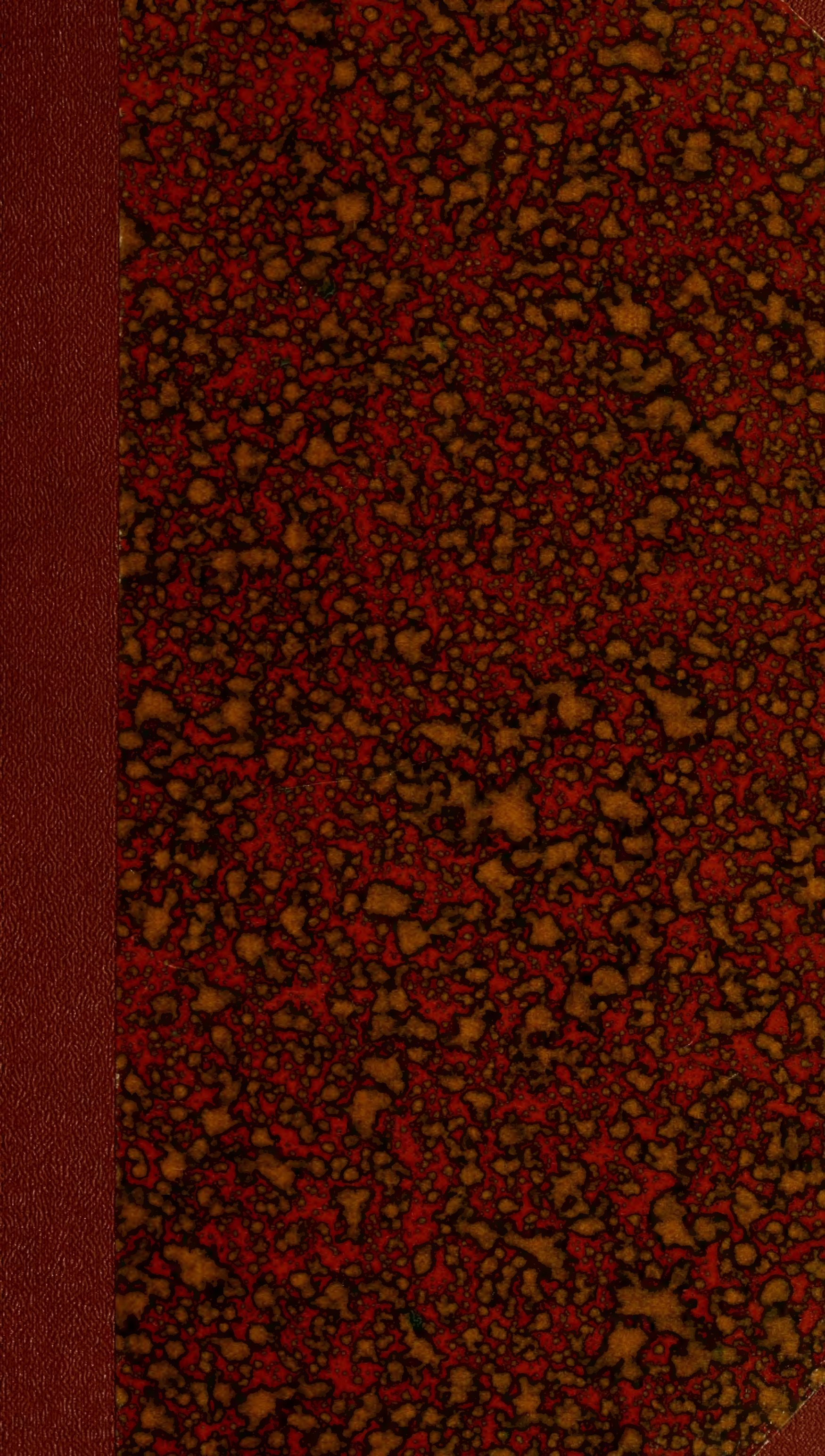
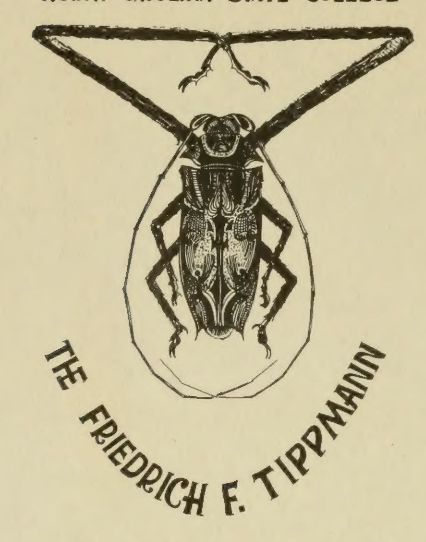



THE D. H. HILL LIBRARY
NORTH CAROLINA STATE COLLEGE
THE FRIEDRICH F. TIPPMANN
ENTOMOLOGICAL COLLECTION



Carl Friedrich von Ledebour's

Russisch-Kaiserlichen Staatsraths, Ritters des Ordens der heiligen Anna zweiter Classe und Inhabers des Ehrenzeichens für untadelhaften Dienst, ordentlichen Professors der Botanik an der Kaiserlichen Universität Dorpat

Reise

durch das

Altai-Gebirge und die soongorische Kirgisen-Steppe.

Auf Kosten der Kaiserlichen Universität Dorpat unternommen im Jahre 1826

in Begleitung der Herren

D. Carl Anton Meyer und D. Alexander von Bunge

R. K. Collegien-Assessors.

Zweiter Theil.

Mit Kupfern und Karten.

Berlin 1830

gedruckt und verlegt bei G. Reimer.

Inhalt.

I. Al. v. Bunge's Reise im östlichen Theil des Altai-Gebirgs.

Erster Abschnitt.

Zweiter Abschnitt.

Dritter Abschnitt.

Vierter Abschnitt.

II. C. A. Meyer's Reise durch die soongorische Kirgisensteppe.

Erster Abschnitt.

Zweiter Abschnitt.

Dritter Abschnitt.

I.

Alexander von Bunge's

Reise

im

östlichen Theil des Altai-Gebirges.

Tagebuch

auf

der Reise in den östlichen Theil des altaischen Gebirges im Sommer des Jahres 1826

geführt von Dr. A. v. Bunge.

Erster Abschnitt.

Abreise von Barnaul. — Ankunft in Schlangenberg und Aufenthalt daselbst. — Reise nach dem Dorfe Itschetschulicha am Flusse Tscharysch.

Das ungewöhnlich zeitig einbrechende Frühjahr und die fortwährend heitere Witterung, welche den letzten Schnee zu schmelzen, die Wege für Schlitten unwegsam, und den Uebergang über das Eis der Flüsse gefährlich zu machen drohten, beschleunigten meine Abreise aus Barnaul. Es lag überdies in dem Plan der Reise, die Gebirgsgegenden am Tscharysch frühe zu erreichen, was bei dem Aufgehen der reißenden Bergströme später gefährlich, oder doch wenigstens verzögert werden konnte.

Am 18. März gegen Abend trat ich und Herr Doktor Meyer die Reise nach Schlangenberg an, auf sehr beschwerlichem Winterwege, der uns bald an den Ufern,

bald auf dem Eise des Ob fortführte. Wir waren genöthigt, bis zu der ersten Station Schadrinsk zweimal die Pferde zu wechseln, und kamen dort in später Nacht an. Von hier aus geht der Winterweg bis zur folgenden Station Kalmanka ohne Unterbrechung auf dem Eise des Flusses. Wir hofften daher schneller weiter zu kommen, und setzten, ohne uns aufzuhalten, die Reise fort. Schon waren wir nur noch 6 Werst von Kalmanka entfernt, als wir plötzlich durchs Eis brachen, wobei die Pferde sich vergebens anstrengten, die Kibitke herauszuziehen. Glücklicherweise hielten noch die breiten Flügel derselben auf beiden Seiten den Schlitten aufrecht, so daß er nicht ganz einsank. Wir mußten aussteigen, und während wir die Leute ins Dorf schickten, um Hülfe zu suchen, hatten wir Gelegenheit die schöne Landschaft zu betrachten, die vom Monde beleuchtet sich uns darbot. Das rechte Ufer des Ob erhebt sich hier steil zu einer bedeutenden Höhe; das linke Ufer dagegen ist flach und mit Gesträuch und Wald bedeckt. Als die Leute aus dem Dorf mit Hülfe zurück kamen, was gegen 5 Stunden dauerte, war auch die Sonne aufgegangen, und bestrahlte die schöne Gegend und uns in unserem bedauernswerthen Zustande. Mit großer Mühe befreiten endlich die gutwilligen Bauern unsere Kibitke, welche indessen fast eingefroren war. Sie meinten, wenn das Thauwetter so weit vorgerückt sey, und man nicht ganz genau die festen Stellen des Flusses kenne, müsse man lieber den Sommerweg über das bergige westliche Ufer wählen. Mit ihrer Hülfe gelang es uns endlich, der Gefahr zu entrinnen.

Ohne einen andern Aufenthalt als den, welchen die höchst schlechten Wege verursachten, setzten wir unsere Reise bis zum Abend durch eine flache Steppe langsam fort.

Unsere Ungeduld erlaubte uns nicht, die neue Flor abzuwarten; wir stiegen häufig ab, um uns an den Pflanzenüberresten des vorigen Jahres zu erfreuen, unter welchen wir besonders mehrere Artemisien fanden, die wir wohl von einander unterscheiden, aber die Arten derselben nicht bestimmen konnten. Wir übernachteten in dem Dorfe Panyschewo. Am folgenden Tage wurde wieder durch mehrere kleine Unglücksfälle der schnellere Fortgang unserer Reise aufgehalten, so daß wir erst spät bei Nacht das Dorf Kalmyzkoi-Mys erreichten, nachdem wir wohl eine Stunde lang vor demselben herumirrten, ohne den Eingang zu finden. In dem Kirchdorf Kaschina, wo uns die Reparatur unsers Fuhrwerks einige Zeit aufhielt, wurde ich von der Wirthin des Häuschens, in dem wir abgestiegen waren, mit den Früchten einer Trapa bewirthet, und erfuhr, daß sie in großer Menge aus dem Kolywanschen See gefischt werden, und als Leckerbissen dienen.

Wir fuhren während der Nacht und kamen kurz vor Sonnenaufgang am 21. März im Dorfe Kurjinsk an, welches am Flusse Aleï liegt, den wir passirten. Die Ufer des Flusses, mit Pappeln, Weiden und anderm Gebüsch umgeben, gewährten einen erfreulichen Anblick nach langer Fahrt durch die ermüdende Steppe. Ehe wir noch die Station Kurjinsk erreichten, erblickten wir das Gebirge, und bald erkannten wir die Sinaja-Sopka, (blaue Koppe) nahe bei der Kolywanschen Schleiffabrik, vom Wege aber in einer Entfernung von etwa 80 Werst gelegen. Der Anblick war für mich neu, und erregte meine ganze Aufmerksamkeit. Dieser Berg, welcher unter allen höhern Bergen am weitesten nach der Steppe zu vortritt, blieb stets zu unserer

Linken, bis wir uns am Abend den Vorbergen selbst nä- herten, wo sich derselbe denn hinter den niedrigeren aber näheren Koppen vor unsern Blicken verbarg. Ungefähr 10 Werst von Kurjinsk fließt das Flüßchen Loktewka, welches wir zu passiren hatten; allein da wir uns dem- selben bis auf einige hundert Schritt genähert, begegne- ten wir umkehrenden Bauern, welche uns erzählten, daß oben das Wasser im Flusse das Eis durchbrochen habe, sehr hoch stehe, und den Uebergang unmöglich mache. Bald hörten wir auch das heftige Brausen des Wassers, eilten daher am Flußufer herab, um eine Stelle aufzu- finden, wo das Wasser noch nicht hinübergekommen sey, und waren so glücklich noch eine Eis- und Schneebrücke aufzufinden, die hinreichend stark war, unsere Equipage zu tragen. Nach Verlauf von höchstens 10 Minuten, nachdem wir glücklich hinübergekommen waren, strömte schäumend und braußend das reißende Wasser hier herüber, und zerstörte auch diese Brücke, dagegen war es höher hinauf schon ruhiger geworden. Abends langten wir end- lich in den Vorbergen an, die wir schon so lange vor Augen gehabt hatten, und verließen die Steppe, die uns zu langeweilen anfing. Wir nächtigten in dem Dorf Sauschka, der letzten Station vor Schlangenberg. Mit anbrechendem Tage verließen wir Sauschka und setzten unsern Weg zwischen den sonderbar gebildeten Ber- gen fort, die, aus ungeheuern Granitblöcken und Platten zusammengesetzt, einzeln auf einer ziemlich ebenen Fläche hervortreten und durch ihre sonderbare Gestalt Erstaunen erregen; denn oft sind die Felsblöcke so übereinanderge- schichtet, daß es scheint, als müßten sie jeden Augenblick herabstürzen, und mit Recht werden von den Bauern einige dieser Blöcke hängende Felsen genannt.

Sechs bis sieben Werst vor Schlangenberg deuteten uns schon die hohen Rauchsäulen an, daß wir uns einem Hüttenwerke näherten, und um neun Uhr des Morgens erreichten wir Schlangenberg. —

Mein Aufenthalt hier verzögerte sich bis zum 30. März, da verschiedene Geräthschaften und Vorräthe zur Reise angeschafft werden mußten. Während dessen hatte ich Muße genug, das Bergwerk, die Hütte und die Umgegend zu besuchen. Diese vormals so reiche Silbergrube, die eine so bedeutende Quantität Metall im Laufe von mehr als 100 Jahren geliefert hat, möchte wohl eine der bedeutendsten seyn, und man muß erstaunen, wenn man in den Schachten umhersteigt, was für eine ungeheure Masse Erz hier herausgefördert worden ist. Jetzt ist sie jedoch ziemlich erschöpft, und die Erze, die noch gewonnen werden, sind eigentlich arm. Sehr interessant ist der Anblick des ungeheuern Rades, welches in der Grube zur Herausförderung des Wassers angebracht ist, und einen eigenen Eindruck erregt, so wie die unterirdische Schmiede, die lebhaft an die Werkstatt Vulkans und der Cyklopen erinnert. Wir besuchten die Berge, welche den Ort umgeben, in der Absicht uns mit den Pflanzen bekannt zu machen, die dort vorkommen möchten. Noch war sehr wenig von neuen Trieben zu sehen. Allein aus Blättern und vorjährigen Stengeln zählten wir über 100 verschiedene Arten, worunter manches sehr Interessante war. Kurz vor der Blüthe war hier schon ein neues Ornithogalum, Anemone patens und Adonis villosa.

Ein Kalksteinbruch, der etwas mehr als eine Werst von dem Orte entfernt ist, ward ebenfalls von uns besucht, allein da die Grube verschneiet war, so konnten wir wenig sehen, und nur einige umhergeworfene Bruchstücke von

grauer oder röthlicher Farbe sammeln, in denen wir verschiedenartige Versteinerungen bemerkten. Ausgerüstet mit allen Bedürfnissen zur Reise und versehen mit offenen Befehlen vom Gouverneur, mir alle gesetzliche Hülfe zu leisten, verließ ich Schlangenberg am 30. März Morgens zu Pferde, weil es der Weg nicht anders erlaubte. Meine ganze Karavane bestand in drei schwerbeladenen Packpferden, die von drei Führern zu Pferde geleitet wurden und zweien Gehülfen, von denen der eine sich auf das Ausstopfen der Thierbälge verstand. Anfangs war der Weg recht gut, doch kamen wir bald auf hohe Schneelagen, die nicht stark genug waren, die Pferde zu tragen, und die in den kleinen Thälern, welche wir queer durchritten, kleine Bergströme bedeckten, die sich bei dem starken Schmelzen des Schnees gebildet hatten. Die Witterung war für die Jahreszeit sehr schön und ungewöhnlich warm. Die Pferde sanken ein, und fielen mehremal so, daß dadurch der Uebergang über diese unsichern Brücken ziemlich gefährlich war, und nur langsam vor sich ging, da jedes Pferd einzeln hinübergeführt werden mußte. So erreichten wir erst Nachmittags das Dorf Sauschka, über welches wir unsern Weg genommen hatten, da der gerade um 20 Werst nähere Weg nach Kolywan noch beschwerlicher seyn sollte. Von der ungewohnten Art zu reisen sehr ermüdet, war ich froh, als ich hörte, daß man von hieraus bis zu dem Dorfe Rutschjewo mit einem Wagen weiter kommen könne. Ich erhielt freilich nur einen rüttelnden Karren, fühlte mich aber doch nach dem Ritt sehr wohl drauf, und bewunderte die Ausdauer meiner Leute, die nebenher ritten. Der ziemlich schlechte Weg führte dicht neben, und zum Theil auch über den ungemein schön gelegenen Kolywanschen See, der noch mit Eis bedeckt war,

welches aber schon an vielen Stellen große Risse hatte und daher mit einer mehr als zwei Fuß hohen Wasser-Schicht bedeckt war. Wir kamen nur langsam weiter, und ich hatte Zeit genug, die pittoresken Granitfelsen, die den See umgeben, und fast noch wunderlicher gestaltet sind, als die oben erwähnten, zwischen Schlangenberg und Sauschka, zu bewundern. Erst spät erreichte ich das Dorf Ruschjewo, wo ich übernachtete. Es liegt am Flüßchen Belaja, das sich hier mit der Loktewka *) vereinigt, die an der Sinaja-Sopka entspringt.

Den 31. März, am Morgen früh verließ ich das Dorf und langte auf ziemlich gutem Wege in der Kolywanschen Schleiffabrik an, wobei ich unterwegs öfter den schönen Anblick der Sinaja-Sopka genoß, die bald sich verbergend, bald wieder hervortretend, in mir das Verlangen rege machte, sie zu besuchen. Allein ich erfuhr bei meiner Ankunft in Kolywan, von wo sie noch 6 Werst entfernt ist, daß sie auf der gangbaren Nordseite noch ganz mit Schnee bedeckt sey, und daß das Ersteigen, vom Fuß bis zur Spitze, 6 Werst, jetzt unmöglich, oder doch wenigstens sehr gefährlich sey. Ich begab mich sogleich zum Befehlshaber der Fabrik, der mich gastfreundlich aufnahm, und mir die nöthigen Hülfsmittel zur Weiterreise, meiner Bitte gemäß, gewährte. Er gab mir vier Kronspferde, die ich bei meinem Aufenthalt in der Nähe der Korgonschen Berge gebrauchen konnte, wie auch einen Schützen und Wegweiser, Namens Beloussow, aus dem Dorfe Korgon gebürtig. Dieser Mensch stand

*) Loktewka ist ein Name, der mehreren Flüssen dieser Gegend beigelegt ist, und rührt von dem russischen Worte Lokotj (Ellenbogen) her, weil diese Flüßchen durch die veränderte Richtung ihres Laufs einen Winkel bilden.

im Verdachte, mit seinen Verwandten, die früher im Korgonschen Steinbruch gearbeitet hatten, dann aber entlaufen waren, und jetzt eine Räuberbande in jener Gegend gebildet hatten, einerlei Gesinnung zu hegen, und hatte sogar Versuche gemacht, zu entlaufen. Es war daher freilich zu fürchten, daß er bei dieser Gelegenheit, wenn er in die Nähe seiner Brüder käme, mich vielleicht verlassen würde. Da er jedoch zu meinen Zwecken der tüchtigste schien, weil er die Gegend, die ich besuchen sollte, sehr genau kannte, und der beste Schütze war, zugleich auch betheuerte, mir treu zu bleiben, so nahm ich ihn an. Auch wegen des Proviants, den ich für den Lauf des ganzen Sommers aus dem bei dem Korgonschen Steinbruch angelegten Magazin beziehen sollte, wurden zweckmäßige Anstalten getroffen.

Am Nachmittage besuchte ich die hiesige Schleiffabrik. Sie hat ganz dieselbe Einrichtung wie die Catharinenburgische, nur ist sie ausgedehnter. Das Wasser zum Treiben der Maschine giebt das Flüßchen Belaja her. Mehrere schöne Stücke waren hier eben in der Arbeit; vorzüglich verdienten zwei große Säulen, aus wellenförmig gezeichnetem grünlichem Jaspis, Aufmerksamkeit. Noch bewundernswerther war eine ungeheure runde Schaale, die 4 Arschinen (gegen 10 Fuß) im Durchmesser hielt, aus demselben Gestein. Sie war nur erst aus dem Gröbsten gehauen, und die Bearbeitung würde, wie man mir sagte, bei angestrengtem Fleiß, wohl über ein Jahr dauern. Noch wird hier eine große Arbeit unternommen werden: nehmlich eine ovale Schaale, im größten Durchmesser 6, in der Breite 4 Arschinen; der ungeheure Felsblock dazu liegt schon bereit, und seine Herbeischaffung soll höchst beschwerlich gewesen

seyn; er ist in dem Steinbruch auf der Rewennaja Sopka gebrochen worden.

In der Meisterstube sah ich eine schöne Arbeit. Auf einem runden Stück gelblichen Jaspis war in erhabener Arbeit das Brustbild des Kaisers Alexanders I. dargestellt, nach einem vom Grafen Tolstoi bossirten Modell gearbeitet. Es beschäftigte schon drei Jahre lang einen geschickten Meister und war noch nicht fertig. Ferner wurde hier ein Heiligenbild in bräunlichem Jaspis gearbeitet, und drei kleine Knaben übten sich im Zeichnen und Bossiren in Wachs.

Kolywan liegt höher als Schlangenberg, und ist von Bergen umgeben. Hier war das erste Bergwerk, das Demidow entdeckte; anfangs nur Kupfer, von dem aber auch heimlich, besonders aus einer Grube an der Sinaja-Sopka, Silbererze gefördert seyn sollen. Da dies von der Regierung entdeckt wurde, soll diese Grube verschüttet worden seyn und ist bis jetzt nicht wieder aufgefunden. Da der Ort früher Anfällen der Kalmücken ausgesetzt war, so wurde er befestigt, und man sieht noch jetzt die Spuren der Wälle und Gräben, die es von drei Seiten her umgeben, denn die vierte nordöstliche Seite schützte das Flüßchen Belaja. Aus dieser Zeit haben auch zwei Berge in der Nähe den Namen erhalten; der südöstlich belegene heißt Butka (Wachthaus), erhebt sich ziemlich steil und ist mit Fichtenwaldung bedeckt; der andere gegen Norden liegende von gleichem Aussehen heißt Karaulnaja Sopka (Wachtkoppe). Gegen Südwesten liegt die Sinaja-Sopka in einiger Entfernung, weniger bewaldet. Am Abend erblickte ich aus dem Fenster mehrere Kinder, die große Sträuße von Leontice altaica und einige Blumen von Anemone patens trugen, die jetzt schon

blühten. Auch hatten sie ein breitblättriges Allium (wahrscheinlich A. nutans oder senescens) gesammelt, das eben Blätter trieb, welches sie wegen des schleimigen Geschmacks Schlissun nennen, und häufig genießen.

Den andern Morgen besuchte ich die nahe gelegene Karaulnaja Sopka, wo ich mich an dem Anblick der hübschen und früher in Sammlungen so seltenen Leontice altaica erfreute, die hier in großer Menge blühte. Auch Anemone patens und Adonis villosa fingen an zu blühen, und überzogen den steilen Bergabhang nach Süden mit dem schönsten Farbenschmelz. Erst am Nachmittage entließ mich der gastfreie Befehlshaber der Fabrik, und ich trat nun meine Weiterreise an. Unser nächstes Ziel war das 30 Werst entlegene Dorf Belaja am Fluß gleiches Namens, der aber von dem Flüßchen bei Kolywan und von einem gleichnamigen höher hinauf in den Tscharysch fallenden Fluß wohl unterschieden werden muß. Dahin war Beloussow mit den vier Pferden vorausgeschickt, um Quartier und Böte zur Ueberfahrt über den Fluß zu besorgen. Es begleitete mich ein niederer Beamter aus Kolywan, der bis zum Dorfe Tschetschulicha mitgehen sollte, um mir aus dem Korgonschen Magazin Proviant auszuliefern, und ein Jäger, bei dem ich zum erstenmal die in Sibirien gebräuchliche Kugelflinte sah. Diese ist mit zwei Stützstangen versehen, worauf sie ihrer Schwere wegen beim Zielen und Abfeuern gestellt wird, und wird hier Wintowka genannt. Wir fuhren anfangs durch eine meist flache Gegend, die fast schon von Schnee entblößt war, der nur in einzelnen kleinen Thälern lag. Hier hatte ich zum erstenmal Gelegenheit, den Anblick des sogenannten Steppenbrandes zu sehen. Es nimmt sich sehr gut aus, wenn das Feuer in einer fast

ganz geraden Linie in ziemlich bedeutender Ausdehnung einen Hügel hinansteigt oder auf einer Fläche mit dem Winde forteilt. Später, da ich es öfter sah, konnte ich mich lange nicht an diesem, besonders in der Nacht, herrlichen Schauspiel satt sehen. Dieser Steppenbrand wird im Frühjahr, sobald der Schnee geschmolzen ist, absichtlich erregt, und hat zum Zweck, das Hervorsprossen des jungen Grases zu beschleunigen. Er ist meist unschädlich, und kann nur in der Nähe von Wohnungen gefährlich werden, wogegen sich jedoch die Landleute zu schützen suchen. Anders ist es mit dem Steppenbrande im Herbst, der zufällig durch Nachlässigkeit von Reisenden oder Nomadisirenden häufig in der Kirgisensteppe und in den Gegenden am Irtysch entsteht, wo schon im Sommer das Gras oft so trocken ist, daß es leicht entzündet wird. Dieser ist schädlich, weil er dem Vieh, das hier auch im Winter sein Futter selbst suchen muß, die Nahrung raubt.

Gegen Abend stiegen wir ziemlich steil in ein weites Thal, das vom Flusse Belaja durchströmt wird, herab, wo die Böte uns schon erwarteten. Am Ufer fand ich verschiedenfarbige Stücke von Jaspis und Quarz, der 60 Werst weit mit Eisschollen von den Bergen herabgeschwemmt werden soll, da das Gebirge in der Nähe aus Granit besteht. Bei dem Dorfe wurde jetzt in einem Steinbruche gearbeitet, der den Granit zu einem Denkmale liefert, welches in Barnaul, zum Andenken der 100jährigen Dauer der Kolywan-Woskresenskischen Bergwerke, errichtet werden soll. Ich besuchte, da es noch nicht dunkel war, diesen Steinbruch, und bestieg einen ungeheuren Granitblock von 7 Faden Höhe, der eben abgesprengt werden sollte, und genoß von dort-

aus einer lieblichen Aussicht auf das wohl bebaute Dorf, das in dem Thale von steilen Hügeln umgeben, vor mir lag, und auf den Fluß, dessen Lauf man bis zu seiner Mündung in den Tscharysch, der hier schon bedeutend breit ist, verfolgen konnte. Der Granit enthält wenig Quarz und noch weit weniger Glimmer. Der Feldspath ist weiß, und ziemlich große Schörlkrystalle sind darin so häufig, daß er polirt ein marmorirtes Ansehen gewinnt.

Am 2. April ging unsere Reise des Morgens früh zu Pferde nach dem 15 Werst weit entlegenen Dorfe Tschagyr. Ehe wir noch das Dorf erreichten, mußten wir von einem steilen und hohen Berge herabsteigen, welcher Jamskaja Gora genannt wird, und gelangten so in ein ziemlich weites, schönes Thal, das von dem Flusse Inja durchströmt wird. Der südliche Abhang des Berges war schon mit vielen blühenden Pflanzen geziert, Ranunculus polyrhizos, Adonis villosa, Leontice altaica, Ornithogalum angulorum, Sieversia geoides, Anemone patens, etc.; auch sah ich hier, ein Zeichen der höhern Lage, die ersten Lerchenbäume, die jedoch noch keine Blätter trieben. Die Inja ist im Frühjahr, wenn sie anschwillt, ein ziemlich bedeutender Fluß an dieser Stelle, wo sie aus dem Gebirge heraustritt, und ihrem Einfluß in den Tscharysch nahe ist; wir fanden sie jedoch ruhiger, als wir es erwarten durften, und setzten in Böten über. Einige Werst weiter durchritten wir das Flüßchen Tschagyrka, welches sich in den wunderbarsten Krümmungen durch ein Thal windet, das von sanft ansteigenden, und nicht sehr hohen Bergen umgeben ist, und kamen unmittelbar darauf in dem Dorf Tschagyr an. Von diesem Dorf haben die umwohnenden Landleute die

Saxifraga crassifolia, Tschagyrskoi Tschay *) oder Badan benannt, weil hier die vorjährigen trockenen Blätter derselben in großer Menge gesammelt und in der Umgegend als Theesurrogat verkauft werden. Nachdem unsere Pferde gewechselt waren, setzten wir unsere Reise fort, und gelangten gegen Abend in das Dorf Ust-Tulotinskaja (Mündung der Tulota), nachdem wir durch das Flüßchen Tulota geritten waren, das hier seiner Mündung in den Tscharysch nahe ist. Ich erlaubte meinem Begleiter Beloussow, bis zu dem 12 Werst weit entlegenen Tulotinskischen Vorposten vorauszureiten, wo seine Frau wohnte; blieb aber selbst in dem Dorfe, obgleich es noch früh war, weil die folgende Station Sentelek 40 Werst weit, und der Weg bergig und schlecht seyn sollte. Schon hier wurde ich auf die Wohlhabenheit und damit verknüpfte Gastfreundschaft der Bauern aufmerksam gemacht. Mein gastfreier Wirth, der alles aufbot, um mich aufs Beste aufzunehmen, erzählte mir, er halte 25 Pferde, 15 Kühe, besitze eine bedeutende Schaafheerde, und seine 35 Bienenstöcke liefern ihm eine Menge Honig und Wachs, von denen er erstern zu 7 bis 8, den letztern zu 40 bis 50 Rubel das Pud verkaufe.

Am 3. April verließen wir des Morgens das Dorf Tulota. Das Gepäcke ging auf dem bequemeren Wege gerade nach dem Dorfe Sentelek, ich aber mit dem Discipel und dem Beamten aus Kolywan begab mich nach dem Tulotinskischen Vorposten, wo der Weg etwas näher nach dem Dorfe Sentelek führt, aber nicht ganz so gut und bequem seyn sollte. Wir durchritten das Thal der Tulota, die wir zu unserer Rechten hatten; zur

---

*) Tschagyrscher Thee.

Linken erhob sich ganz steil ein Schiefergebirge. Nicht weit vor dem Vorposten erblickten wir drei kirgisische Jurten, auf die wir sogleich zuritten. Eine ärmlich gekleidete Frau, die vor einer Jurte saß, redete uns in gebrochenem Russisch an, und halb und ganz nackte Kinder flohen vor unserem Anblick in und hinter die Jurten, von wo sie allmählig hervorkamen, und, auf die Erde hockend, uns anstarrten. Da ich die Aussicht hatte, später öfter solche Wohnungen zu besuchen, so trat ich nicht herein, sondern ritt nach dem Vorposten, wo wir sehr gastfrei von einem Kosaken-Unterofficier aufgenommen wurden. Er setzte mir ein Mittagsessen vor, welches, obgleich es nur aus Fastenspeisen bestand, dennoch sehr wohlschmeckend war; besonders verdient der vortreffliche Fisch, der hier, so wie in den übrigen Gebirgsflüssen gewöhnlich mit Reusen, gefangen wird, und der hier Charius (Salmo Thymallus) genannt wird, wegen seines trefflichen Geschmackes erwähnt zu werden. Ich besuchte die Bienenstöcke meines Wirthes, die in einem hübschen Gehege von Robinien und Lonicera tatarica am Fuße eines blumenreichen Abhangs standen, und verließ dann, von mehreren Kosaken begleitet, den Vorposten. Wir gelangten an das Flüßchen Teplaja, das aber seinen Namen (warmes Flüßchen) durchaus nicht verdient, denn es erfrischte uns hier sein klares und sehr kaltes Wasser, da wir hier Halt gemacht hatten, um unsern Pferden etwas Ruhe zu gönnen, ehe sie den vor uns liegenden sehr steilen Berg Teplaja, der seinem Namen mehr zu entsprechen schien, ersteigen sollten. Als wir den Berg erstiegen hatten, spürten wir die Richtigkeit der Benennung in allen Gliedern und konnten nicht umhin, etwas auszuruhen. Eine herrliche Aussicht belohnte die Mühe des Ersteigens; rechts erblickte man das Senteletzkische

Schneegebirge hinter niedrigeren Bergen; links schimmerte in einem Thale der Fluß Tscharysch in ziemlich bedeutender Entfernung.

Wir stiegen nun den steilen Berg herab und näherten uns bald den brausenden, aber seichten Fluß Sentelek, durch den wir hindurch ritten, um in das Dorf gleiches Namens zu gelangen. Dies ist eine ganz neue Ansiedelung von russischen Bauern aus der Umgegend, und das Dorf war eben im Entstehen. Die Lage ist vortrefflich, in einem schönen Thale rings von hohen Alpen umgeben, am Ufer des brausenden Sentelek, nicht weit von dessen Einfluß in den Tscharysch. Die Bauern, welche sich hier ansiedeln, sind meist sehr wohlhabend, einige sogar reich, und sehr gastfrei. Einer von ihnen, der mich schon vom Dorfe Tschagyr aus begleitet hatte, lud mich zu sich zum Abendessen ein; allein ein andrer, bei dem ich abgestiegen war, machte ihm dies Recht streitig. Daher bat denn der erstere, ihn wenigstens morgen früh vor der Weiterreise zu besuchen, um bei ihm Thee zu trinken; er habe freilich nur Tschagyrschen Badan (Thee), aber desto besser sey sein Honig. Als ich daher am Morgen des folgenden Tages (es war Sonntag) erwachte, erblickte ich meinen alten Begleiter, der um seine Einladung zu wiederholen, schon seit einiger Zeit hereingekommen war, und sehnlich mein Erwachen erwartet hatte. Das Theesurrogat hatte einen gelinde adstringirenden, etwas säuerlichen, nicht unangenehmen Geschmack, der, abgesehen davon, daß er gar nichts Aromatisches hat, dem des chinesischen Thees ziemlich nahe kommt; drauf wurde eben gebackenes Weißbrod mit Honig gereicht und der Wirth entließ mich, höchst zufrieden, daß seine Einladung nicht verschmäht worden

war. Die Spitzen der Berge waren in Nebel und Wolken gehüllt, und es fing an etwas zu regnen. Wir eilten daher weiter zu kommen, weil wir bei stärkerm Regen, der eintreffen konnte, befürchten mußten, in unserer Reise durch das Anschwellen der vielen Bergströme, über die unser Weg ging, aufgehalten zu werden; denn das Wasser soll in solchen Fällen oft in wenigen Stunden um einen Faden höher steigen, besonders im Sentelek und im Korgon. Wir ritten meist am linken Ufer des Tscharysch, auf einem steilen Gebirgsabhange und hatten hier viele Flüßchen zu durchreiten, die alle in den Tscharysch fließen, ungemein reißend und rauschend, aber sämmtlich seicht waren. Die größeren bis zum Korgon waren: die kleine und große Tatarka, die Worowskaja, und die Lugowaja, welche letztere in den Korgon fließt. Der Weg war sehr beschwerlich. Es war ein schmaler Pfad an dem steilen Gebirgsabhang, der durch den feinen Regen sehr schlüpfrig geworden war, und wo die Pferde oft in Gefahr waren zu stürzen. Allein in solchen Fällen war es am gerathensten, den Pferden ganz den Zügel zu lassen, da sie, an solche Wege gewöhnt, mit großer Sicherheit gehen und ohne Leitung die besten Stege aussuchen. Oefters mußte man auch der Sicherheit wegen absteigen, denn bei der bedeutenden und steilen Höhe konnte man leicht vom Schwindel überfallen werden. Die Gegenden gewährten aber die herrlichsten Aussichten, in deren Anblick verloren ich oft der Gefahr vergaß. Ein enger Paß, den zwei steil gegen einander stehende Felsen bildeten, durch welchen der Weg führte, schien uns jedoch jetzt zu gefährlich, besonders, da unsere schwer beladenen Packpferde drin stecken bleiben konnten. Wir machten daher einen Umweg, überstiegen den Berg, an dessen Ab-

hang wir ritten, an einer niedrigeren Stelle, und ließen uns dann wieder zum Tscharysch herab. Hier jagten wir ein Reh auf. Die Berge waren durchgängig mit Lerchen bewaldet; am Tscharysch aber waren Fichten und Laubholz, das aber noch keine Blätter trieb. Hin und wieder zeigten sich einige Tannen, und die hier sogenannte Pichta (Pinus sibirica) war selten. Einige Werst vor dem Dorfe Korgon wurde der Weg ebener. Es giebt einen bequemern Weg zum Dorfe Tschetschulicha, welcher auf dem rechten Ufer des Tscharysch führt; diesen konnten wir aber nicht einschlagen, weil der Fluß nicht weit von dem Dorf Sentelek, wo wir ihn hätten passiren müssen, in dieser Jahreszeit sehr reißend, tief und breit ist, und keine Böte da waren, um uns überzusetzen. Wir erreichten gegen Abend das am linken Ufer des Korgon gelegene Dorf gleiches Namens, das durch seinen Steinbruch, der in der Nähe liegt, berühmt ist. Es ist eine neue Ansiedelung, der aber schon itzt der Untergang zu drohen schien. Denn die Bewohner desselben, die als Arbeiter in dem Steinbruch dienten, hatten, unzufrieden mit den ihnen aufgetragenen Arbeiten, das Dorf verlassen, sich ins benachbarte Gebirge gezogen, und dort eine Räuberbande gebildet. Das Dorf war nur noch von den Frauen der Läuflinge, ihren alten Vätern, ihren Kindern und einem Bauer bewohnt, der später erst sich dort angesiedelt hatte, und mit ihnen nicht in Verbindung stand. Die Räubereien dieser Bande wurden immer dreister, und sie hatten es den Tag vorher gewagt, das Kronsmagazin zu plündern. Die beiden daselbst Wache haltenden Soldaten waren von den Räubern gebunden und mißhandelt worden, und hatten, gezwungen, das Versprechen geben müssen, sie nicht anzugeben. Diese Um-

stände, die meinen Aufenthalt in der Nähe des Korgon, wie er in dem Plane der Reise lag, unangenehm, wenn gleich nicht gefährlich machten, bewogen mich, obgleich es schon ziemlich spät war, aufzubrechen, um noch vor Einbruch der Nacht das Dorf Tschetschulicha zu erreichen. Theils zu Pferde, und wegen der Steilheit eines Berges, den wir zu übersteigen hatten, theils zu Fuß, legten wir, begleitet von zweien Einwohnern des Dorfes Tschetschulicha, diesen Weg von 8 Werst zurück, und langten, als es schon ganz dunkel war, am Ufer des Tscharysch, dem Dorfe — das uns das Gebell der Hunde und einige Lichter ankündigten — gegenüber an. Auf unsern Ruf kamen bald drei Böte herüber, die uns mit unserm Gepäck übersetzten. Ein hübsches Bauerhaus war zu meinem Empfang bereit, und der Wirth, ein reicher Bauer, nahm mich freundlich auf. Müdigkeit bewog mich aber, mich jeder Bewirthung zu entziehen, und dem Schlafe in die Arme zu eilen.

Zweiter Abschnitt.

Aufenthalt im Dorfe Tschetschulicha.

Das Dorf Tschetschulicha, das seine Entstehung einigen Bauern verdankt, die vor 2 Jahren aus der Gegend des Irtysch hieher zogen, ist, nach dieser Seite hin, die äußerste russische Ansiedelung, die an das Gebiet der nomadisirenden Kalmücken grenzt. Die Lage des Orts ist ausgezeichnet schön. Er liegt dicht am Ufer des

Tscharysch, der hier, obgleich weder bedeutend tief noch breit, doch sehr rauschend ist. Vom gegenüberliegenden Ufer an erhebt sich langsam die Chasinskische Koppe, deren Fuß von Lerchen, Zirbelfichten und Pinus sibirica bewaldet ist. Der ziemlich spitz und steil zulaufende Gipfel ist felsig und wird nur im Juni und Juli vom Schnee entblößt. Das Dorf selbst ist in einem Thale erbaut, das sich nach Norden hin terassenförmig erhebt und verengt, bis die zu beiden Seiten des Thals längs dem Tscharysch fortlaufenden Berge sich vereinigen und weiterhin unter dem Namen der Tschetschulinschen Alpen erheben. Die Bergkette, die hier längs dem Tscharysch fortläuft, besteht zum Theil aus Schiefer, der an dem sehr steilen südlichen Abhange, dem Ufer des Tscharysch, in großen Tafeln zu Tage liegt. Da die Sonne den größten Theil des Tages diesen Bergabhang bescheint, und die schwarzen Tafeln stark erhitzt werden, so finden sich auch hier die ersten blühenden Pflanzen, und das mühsame Klettern auf diesen Felsen, die ich am ersten Tage meines Aufenthalts hier besuchte, wurde durch eine ziemlich reiche Erndte an Frühlingspflanzen belohnt, unter denen Ornithogalum uniflorum, Sieversia geoides, Potentilla prostrata, Hyosciamus physaloides, Erythronium dens canis, Adonis villosa besonders zu nennen sind.

Am Nachmittage besuchte mich ein alter Kalmück, dessen Jurte in der Nähe war, mit seinem Sohne. Er kam von der Jagd; beide waren mit Flinten versehen. Alles, was ich an ihnen bemerkte, war mir neu und interessirte mich um so mehr, da der größte Theil meiner Reise durch Gegenden führen sollte, die von diesem Volke bewohnt waren, mit dem ich mich genau bekannt machen wollte.

Sie waren in Schaafpelze, ihrer gewöhnlichen Sommer- und Winterkleidung, gekleidet, die sie auf den nackten Leib anlegen, die Reicheren ausgenommen, welche ein Hemd, gewöhnlich von blauem Baumwollenzeug, ziemlich kurz, vorn offen zum Zusammenschlagen, tragen. Ein Gürtel, der mit messingenen Zierrathen besetzt war, hielt diesen Pelz zusammen; an der rechten Seite war an demselben ein kurzes Messer befestigt; an der linken hing an einem langen Riemen ein Feuerzeug mit einem ledernen Säckchen; in dem, statt des Feuerschwamms, ein aus den filzigen Blättern verschiedener Pflanzen, besonders Arctium Lappa und einiger Artemisien, bereiteter Zunder bewahrt wurde. Das Feuerzeug wurde hinten über dem Kreuz in den Gurt eingesteckt. Der bis auf eine ziemlich starke Flechte, die vom Scheitel herabhing, kahl geschorne Kopf war von einer Pelzmütze aus Lämmerfellen bedeckt. In dem nach oben zu breiten Stiefel steckte ein lederner Tabacksbeutel, in der Form eines platten Kruges mit verengtem Halse. Die Pfeife, die in dem Beutel lag, war von Eisen; Kopf und Rohr aus einem Stücke geschmiedet, kaum einen Fuß lang, und der Kopf so klein, daß er kaum eine Messerspitze voll Taback zu fassen vermochte. Diese Pfeifen werden von den Kalmücken selbst verfertigt. Ein anderes Probestück ihrer Kunst waren die geschmiedeten eisernen Kugeln, die in einem ledernen Beutel gleichfalls am Gürtel hingen. Sie waren sehr rund und glatt, und paßten vollkommen genau in den Lauf der Flinten, mit denen die Kalmücken versehen waren. Diese Flinten, Multuk oder Turka von ihnen genannt, ebenfalls ihr eigenes Machwerk, sind sehr roh und plump, sollen aber ein sehr weites Ziel erreichen. Der Lauf ist 4 — 5 Fuß und drüber lang, dick und daher schwer, weshalb er auch

beim Zielen und Schießen auf zwei lange hornförmig gebo-
gene Stützen, die daher Hörner genannt werden und an
der Flinte befestigt sind, gestützt wird. Die Flinte wird
vermittelst einer Lunte abgefeuert, die aus einem in einer
Höhlung des Kolbens liegenden Stricke besteht, dessen Ende
in ein bewegliches Eisen geklemmt ist, welches den bren-
nenden Strick bis zur Pfanne führt. Ich beschenkte diese
Leute, die ein sehr ärmliches Ansehen hatten, mit Taback,
und entließ sie sehr zufrieden. Ich hörte, daß in der
Nähe, aufwärts am Fluß Tscharysch nur 6 Werst von
hier entfernt, an der Mündung des Flüßchens Taliza,
kalmückische Jurten ständen, und da ich wünschte, auch
die Wohnungen und die Lebensart dieser Leute sobald als
möglich kennen zu lernen, so machte ich am 7. April eine
kleine Ausflucht dahin. Wir ritten über das östlich vom
Dorf gelegene Gebirge und stiegen dann wieder zum Tscha-
rysch herab, den wir aufwärts bis zur Taliza verfolg-
ten. Da wir aber keine Jurten, sondern nur Merkmale
von frühern Wohnungen der Kalmücken, als Stangen zur
Erbauung von Jurten und von Holz erbaute niedrige Ge-
rüste zum Trocknen des Tabacks bestimmt, und dgl. mehr
bemerkten, so gingen wir über die Taliza und erblickten,
nachdem wir noch eine kleine Strecke zurückgelegt hatten,
im Walde eine Jurte von sehr ärmlichem Aussehen. Sie
war komisch geformt, und bestand aus Stangen, die in
einen Kreis gesteckt, oben spitz zusammenstießen, und mit
Filzen unvollkommen bedeckt waren. Die Spitze war ent-
blößt, um den Rauch einen Durchgang zu gestatten; eine
zweite Oeffnung, nach Osten gerichtet, bildete den Ein-
gang in die Jurte, und ein viereckiges Stück Filz vertrat
die Stelle der Thüre. An den Bäumen rings umher hin-
gen Geräthschaften und der Vorrath an Fleisch, entweder

von gefallenem Vieh, oder erlegten Wildpret. Der Besitzer der Jurte trat bei unserer Annäherung hervor und begrüßte uns, wir stiegen ab, und traten in die Jurte. In der Mitte ward ein Heerd, auf dem ein großer Kessel stand, in welchem Fleisch gekocht wurde. Ums Feuer herum saß die Frau des Kalmücken, mit einem nackten Säugling auf dem Schooße, und zwei ältere Kinder. Der Kalmücke holte einen Filz hervor, legte ihn dem Eingang gegenüber auf die Erde, und ließ mich niedersitzen. Dies ist der Ehrenplatz, den gewöhnlich der vornehmere Fremde mit dem Wirthe theilt. Ueber diesem Platz hängen die Götzenbilder, die theils aus Holz geschnitzte rohe Menschenfiguren darstellten, zum Theil aber auch aus Riemen, mit Korallen geschmückt, u. dgl. m. bestanden. Gerade über meinem Sitz hing ein Theil eines Adlerfelles, an dem man die Klauen gelassen hatte, und da ich meine Aufmerksamkeit darauf richtete, und nach der Bestimmung desselben fragte, so antwortete mir der Kalmücke mit dem russischen Worte: Bog (ein Gott). Ein ähnliches Fell wurde noch getrocknet. Der Mund eines kleinen hölzernen Götzen war mit Speck bestrichen; der Kalmücke zog aus seinem Stiefel den Tabacksbeutel hervor, stopfte seine eiserne Pfeife, rauchte sie an und übergab sie mir. Dies ist eine gewöhnliche Ehrenbezeugung, die ich dadurch erwiderte, daß ich ihm meine Pfeife dagegen gab. Der große Holzkopf und das biegsame aus Roßhaaren geflochtene Rohr waren Gegenstände seiner größten Bewunderung, und mit einer Art von Ehrfurcht hob er die Pfeife zum Kopf und gab sie mir zurück, nachdem er einige Züge gethan hatte. Wir verließen die Jurte und nahmen unsern Heimweg über den Tscharysch, am linken Ufer desselben fort, bis gegenüber dem Dorf, wo wir wieder durch

den Tscharysch, dessen Wasser gesunken war, ritten. Auf diesem Wege hatte ich einen kleinen Unfall, nämlich vom Pferde aus dem Sattel geworfen zu werden, und in einen kleinen Bach zu fallen, aus dem ich Wasser schöpfen wollte. Gegen Abend genoß ich einen herrlichen Anblick, den das schnell die Berge hinauflodernde, in mehrere Arme sich theilende Feuer gewährte, das man selbst im Gebirge Steppenbrand nennt. Am andern Morgen erhielt ich wieder Besuch von Kalmücken. Diesmal war es niemand Geringeres, als ein Saisan oder Fürst, Namens Mitrei, der aus der Gegend des schwarzen Anui, wo er nomadisirte, der Jagd wegen, in Begleitung eines andern Kalmücken hergekommen war. Dieser alte Mann, welcher, so wie alle Fürsten der Kalmücken, von der russischen Regierung den Majorsrang und somit den russischen Erbadel und außerdem noch zwei goldene Medaillen als Belohnung seiner treuen Dienste erhalten hat, unterschied sich in seinem jetzigen Aufzuge durch nichts von einem gemeinen Kalmücken, weder in seiner Kleidung, noch in seinem Wesen. Ich bewirthete ihn, so gut ich konnte, mit Thee und Branntwein, schenkte ihm darauf eine Handvoll türkischen Tabacks und 50 Schlangenköpfchen (kalm. Ghilan-basch, von Ghilan, die Schlange, und Basch der Kopf, corrumpirt in Jelambasch), deren Gebrauch ich damals bei ihnen noch nicht kannte. Er wollte diese Kleinigkeiten von mir anfangs nicht annehmen, weil er mir nichts dagegen zu geben hatte; doch entschloß er sich endlich dazu, da ich ihm versprach, ihn in seiner Jurte zu besuchen.

Bei einer Exkursion, die ich auf die umliegenden Berge machte, wurde ich von Schnee überfallen, der

auf den entfernten höhern Bergen in Menge fiel, auch war das Wetter den übrigen Theil des Tages kalt und regnerisch.

Am 10. April machte ich einen Ausflug über den Tscharysch und aufwärts an dessen linkem Ufer. Der Fluß Chairkumin, der ungefähr 8 Werst oberhalb Tschetschulicha in den Tscharysch sich ergießt, ist einer der bedeutendsten Zuflüsse desselben und möchte sogar stärker seyn, als der Tscharysch oberhalb desselben. Sein Wasser ist von einer ausgezeichneten Klarheit, und seine Strömung reißend. Wir durchritten ihn und weiter aufwärts auch den Tscharysch, an dessen rechtem Ufer die Bergabhänge schon mit vielen schönen Pflanzen geziert waren. Es blühten hier folgende: Tulipa altaica, Corydalis nobilis, C. bracteata, Hyoscyamus physaloides, Primula officinalis, Pulmonaria mollis, Sieversia geoides, Viola glauca, V. hirta, Ranunculus amoenus, Iris ruthenica, Viola pinnata, Androsace septentrionalis etc. Unsern Rückweg nahmen wir wieder auf dem linken Ufer, da das rechte von steilen Bergen gebildet wird, die an mehreren Stellen senkrecht in den Fluß hinabsteigen.

Am 12. April begegnete mir ein besonderes Ereigniß. Als ich nämlich am Nachmittag von einem kleinen Ausflug auf die Berge zurückgekehrt war, wurde ein Bergarbeiter aus der Schlangenbergschen Grube zu mir ins Zimmer geführt, der vor einiger Zeit mit einem Gefährten hieher gekommen war, und sich bei den Bauern durch Arbeiten einiges Geld erworben hatte. Er war bleich und zitterte am ganzen Leibe, so wie auch einer meiner Leute, der den Menschen gebracht hatte, Furcht und Schrecken im Gesicht zeigte. Auf mein Befragen, was ihm fehle, er-

zählte er mir Folgendes: da sie die Absicht gehabt hätten, nach Hause zurückzukehren, so hätten sie ihre Pferde, die im Freien weideten, aufsuchen wollen, um gegen die Nacht auf einem Nebenwege wegzukommen; denn sie hatten gehört, daß die Korgonschen Läuflinge, welche es wußten, daß sie sich Geld gesammelt, ihnen auflauerten. Ungefähr 1 Werst von dem Dorf, auf den Bergabhängen, die ich heute besucht, hätten drei der Korgonschen Läuflinge seinen Gefährten, der zurückgeblieben sey, um etwas an seinem Sattel zurecht zu machen, überfallen, drei andere aber wären ihm selbst nachgejagt. Er sey mit genauer Noth durch die Schnelligkeit seines Pferdes entkommen, da einer der Räuber beim schnellen Bergabreiten mit dem Pferde gestürzt sey. Er bat mich nun um meinen Beistand; ich möge den Aeltesten des Dorfs auffordern, den gefangenen Kronsarbeiter zu befreien, und ihnen ein Geleit zu geben, um die Gegend zu verlassen. Ich hielt es fürs Gerathenste, meinen Wegweiser, der mehrere Brüder unter den Läuflingen hatte, hinzuschicken, und durch ihn die Herausgabe des Menschen zu bewirken. Kaum hatte ich ihn entlassen, als ich Schüsse fallen höre, die Bewohner des Dorfes laufen verwirrt durcheinander. Mein Wegweiser kehrt zurück und verkündet mir, die Räuber seyen schon vor dem Dorf; die Bauern drängten sich zu mir ins Zimmer und baten mich um Beistand, denen ich ihnen doch nicht gewähren konnte, da ich selbst in einer ziemlich hülflosen Lage war. Ich hielt es zuletzt für das Beste, den Leuten selbst entgegenzugehen und sie zu bereden, von einem bösen Vorhaben gegen die Bewohner des Dorfes und gegen mich abzustehen. Zwei meiner Leute folgten mir. Ich stieg den Bergabhang hinan und erblickte zu meinem Erstaunen zwölf meist große baumstarke Leute, jeden mit

einer oder zwei Flinten, zwei Pistolen, einem Säbel und langen Messern bewaffnet und sehr gut beritten. Ein Bauer, vor dessen Hause sie stehen geblieben waren, trug eine Eimerflasche voll Branntwein herbei, um sie milder zu stimmen. Sie grüßten mich, da ich hinzutrat und nannten mich bei Namen, um zu zeigen, daß sie mich recht gut kannten. Ich ermahnte und bat sie im Namen des Dorfes, den Bewohnern desselben und mir keine Gewaltthätigkeiten zuzufügen, die sonst strenge geahndet werden würden. Sie betheuerten mir, daß ich, als Arzt, den jeder einst nöthig haben könne, und weil selbst einige unter ihnen früher ärztlicher Hülfe ihr Leben verdankten, von ihnen gar nichts zu befürchten hätte, daß sogar bei meinen Exkursionen, auf denen sie mich öfters bemerkt hätten, sie mir gern, wenn ich dessen benöthigt seyn sollte, alle mögliche Hülfe leisten, Speise und Trank im Gebirge mit mir theilen, mir Pferde zum Weiterkommen geben, ja sogar, wo man mit Pferden nicht durchkemmen könne, mich auf den Händen tragen wollten, denn sie hätten gehört, daß ich mit ihrem Bruder gut umgehe. Hierauf tranken sie in dem herbeigeschafften Branntwein meine Gesundheit, und baten mich ihnen Bescheid zu thun. Mein Weigern half mir nichts, und ich glaubte endlich das Schicksal der Dorfbewohner zu erleichtern, wenn ich die Räuber durch meinen Bescheid besser gelaunt machen könnte. Allein dies gelang nicht vollkommen. Bald war der Eimer Branntwein leer, da auch die herbeigekommenen Bauern gezwungen wurden zu trinken; die Gesellschaft wurde lärmend, und ging nun von Haus zu Haus. Im Guten oder mit Gewalt forderten und nahmen sie, was ihnen nöthig schien, besonders Flinten, Pulver, Geld rc. Mein Wirth, der reichste Bauer des Dorfs, auf den es am

meisten abgesehen schien, büßte 50 Rubel und mehres an Sachen hierbei ein. Ich bewirthete sie auf ihr dringendes Bitten mit Wein, froh, daß ich so leichten Kaufs davon kam. Anfangs wollten die Räuber, nachdem sie die Runde im Dorf gemacht hatten, über den Tscharysch gehen, allein da die meisten stark betrunken waren, und da das Wasser des reissenden Flusses sehr gestiegen war, so riethen einige von ihnen, auf dem diesseitigen Ufer zu übernachten, wozu sie meine Erlaubniß forderten. Der Lärm wurde immer ärger. Ihr Geschrei, das beständige Schießen aus den blind geladenen Pistolen, ihr kriegerischer Anblick und dabei ihre Trunkenheit stellten eine ziemlich furchtbare Scene dar, wozu noch ein heftiger Wirbelwind, der um die Wette mit den Weibern und Hunden der Bauern heulte, und das Brausen des anschwellenden Tscharysch sich gesellte. Ich mußte zuletzt noch einen heftigen Streit schlichten, der zwischen einigen von den Räubern und meinem Wegweiser entstand, den sie bereden wollten, mit ihnen zu ziehen. Da er, von seinen Brüdern gezwungen zu trinken, auch stark betrunken war, so kam es bald zu Gewaltthätigkeiten, die einen üblen Erfolg gehabt hätten, da er ein Mensch von ungeheuerer Stärke, fast bis zur Wuth gebracht und entschlossen war, einen oder den andern der Räuber ums Leben zu bringen. Mit genauer Noth gelang es mir und der Behendigkeit eines meiner Leute, ihn seines Messers und seiner scharf geladenen Flinte zu berauben, und mit Hülfe anderer ihn fortzuschleppen und einzuschließen. Die Räuber lagerten sich um ein großes Feuer, wohin die Dorfbewohner Speisen aller Art herbeibrachten, um ihnen ein Nachtessen zu bereiten. Der Lärm dauerte die ganze Nacht durch; einige von den Räubern aber, die mäßiger waren, hielten unter

den übrigen Ordnung, so daß trotz ihrer Trunkenheit sie stets auf jeden unvermutheten Angriff gefaßt waren. Denn nicht nur, daß ihre Flinten und eine ihrer Pistolen scharf geladen waren, sondern sie hatten auch Patronen bereit und Kugeln im Munde, um schnell wieder laden zu können.

Am folgenden Tage, nachdem sie sich noch von meinem Wirth mit Thee hatten bewirthen lassen, zogen sie weiter. Der Tag war kalt und trübe; es schneite und regnete durcheinander, und der Tscharysch schwoll zusehends an, so daß es unmöglich war hindurchzureiten. Die meisten setzten in Böten über, wobei sie oft schossen. Einige aber entkleideten sich gänzlich und schwammen, sich an der Mähne der Pferde haltend, hinüber. Der heftige Strom trieb sie weit abwärts, und oft verschwanden Mann und Pferd auf einige Augenblicke unter dem Wasser. — Die Kälte nahm zu, und bald waren die Berge bis zum Fuß mit Schnee bedeckt, worauf es gegen die Nacht sich aufheiterte und starker Frost eintrat. Dieser Frost, der noch am Morgen — 2°, 5 R. betrug, hatte auf die Vegetation fast gar keinen Einfluß, und nur Iris, die kurz vor dem Blühen waren, verloren dadurch alle weiter vorgerückten Knospen. Am 15. April besuchte ich Kalmückenjurten, die ungefähr 20 Werst oberhalb Tschetschulicha am Tscharysch errichtet waren. Wir gingen über den Tscharysch, den Chairkumin, dann über einen kleinen Fluß, der Jergol heißt, und endlich über drei kleine Bäche, die die Kessel (Kotly) genannt werden. Gegenüber einem bedeutend hohen Berge, Tschetschatasch von den Kalmücken genannt, durchritten wir den Tscharysch wieder, und kamen auf dem rechten Ufer desselben in ein ziemlich weites Thal, das sich am Fuß dieses Berges

ausdehnt. Der Tschetscha-Berg, der sich von der ganzen übrigen Kette, sowohl durch seine Höhe, als durch seine Gestalt auszeichnet, ist in der Geschichte der Kalmükken merkwürdig. Er läuft ganz spitz zu und ist sehr steil; von der Südseite wie alle Berge dieser Gegend ist er ganz kahl und fast unersteigbar, von der Nordseite aber dicht bewaldet. Zu der Zeit, als die Kalmücken sich von der Herrschaft der Chinesen befreien wollten, so erzählen sie, flüchtete hieher der Saisan Tschetscha mit seinen Verwandten und Leuten und verbarg sich hier lange vor den Verfolgungen der Chinesen, die ihn jedoch endlich aufspürten. Lange vertheidigte sich hier der bedrängte Fürst; zuletzt steckten die Chinesen den Wald in Brand und bestürmten von der entgegengesetzten Seite die Vertheidigungsplätze der Kalmücken, welche endlich, der Uebermacht unterliegend, theils erschlagen wurden, theils, und unter diesen Tschetscha selbst, von den Felsen herabstürzend sich den Tod gaben. Das Flüßchen Tschetscha, das, so wie der Berg, seinen Namen von diesem Helden erhielt, ergießt sich tiefer abwärts ins rechte Ufer des Tscharysch.

Das Thal ist von mehreren Armen des Tscharysch durchschnitten, die kleine, niedrig bewaldete Inseln bilden. Der Fluß ist hier noch wenig bedeutend und flach; seine Strömung weit langsamer, als unterhalb der Mündung des Chairkumin. Hier trafen wir auf 5 ziemlich weit von einander entfernt stehende Jurten von verschiedener Bauart. Einige hatten die Gestalt der oben beschriebenen Jurte, andere, welche von mehr Reichthum zeigen, sind bei weitem zierlicher. Sie bestehen aus einem kreisrunden ungefähr Mannshohen senkrechten Gitterwerk von Holz, auf dem Stangen befestigt sind, welche, mit den Spitzen

konvergirend, einen abgestumpften Kegel bilden, der ungefähr von derselben Höhe ist, als das Gitterwerk selbst. Sie sind durch andere Stangen im Innern der Jurte gestützt und oben an einem Reifen befestigt, der als Rauchfang dient. Das Ganze ist dicht mit Filzen bekleidet; ein Rahmen schließt eine Oeffnung nach Osten ein, vor der ein zierlicher bunt gestickter Filz hängt. Höchst selten, und nur bei sehr reichen Kalmücken, sah ich Thüren von Holz. Die Einrichtung im Innern der Jurte ist fast überall dieselbe, und ich will hier kurz die Beschreibung geben, um später Wiederholungen zu vermeiden. Wenn man durch die immer mehr oder weniger nach Osten gerichtete Thür in die Jurte tritt, so erblickt man gewöhnlich rechts ein großes ledernes Gefäß, fast von Mannshöhe, das vermittelst einer Stange an der Jurte befestigt ist; es ist viereckig, zuweilen aber auch zugerundet, etwas oberhalb der Mitte wird es plötzlich um die Hälfte schmäler; in dasselbe ist eine Stange von mehr als einem Faden Länge gesteckt; die obere Oeffnung ist mit einem ungegorbenen Thierfell bedeckt und oberhalb des Bodens findet sich eine andere kleine Oeffnung, welche mit einem Zapfen zugesteckt ist. In dieses Gefäß wird der tägliche Ertrag an Milch gegossen, wobei man nicht darauf sieht, von was für einem Thier die Milch kommt. Die Milch säuert darin sehr schnell, weil das Gefäß nie rein gewaschen wird und immer geronnene Milch enthält. Hat einer von den Bewohnern der Jurte, oder auch ein Gast, sonst nichts zu thun, so tritt er zu diesem Schlauch (kalm. Turssuk) und fängt an, den Inhalt desselben mit der Stange zu rühren und zu klopfen bis er etwa müde ist. — Diese geronnene käsige Milch bildet die Hauptnahrung der Kalmücken, und man kann ihr, wäre nur reinlicher damit umgegangen,

nicht den Wohlgeschmack absprechen. Weiterhin stehen mehrere andere Gefäße, besonders zur Aufbewahrung der süßen Milch, und das Melkgeschirr. Meist ist alles aus Leder bereitet; zuweilen auch ist es von außen mit Reisern dicht umflochten. Die kleineren Turssuk, besonders die zur Aufbewahrung des Branntweins dienen, den sie selbst bereiten, haben fast die Gestalt eines Magens, nur daß der Hals, der dem Oesophagus entspricht, gerade die Mitte des Ganzen einnimmt. Weiter steht das Bett, welches aus übereinandergelegten Filzen und Teppichen besteht. Meist habe ich nur ein Bett in der Jurte gesehen, selbst da, wo die Familie aus mehr als zehn Gliedern bestand. Rechts vom Bett, und fast gerade dem Eingange gegenüber, liegen, je nachdem der Besitzer der Jurte mehr oder weniger wohlhabend ist, in 4, 8, sogar bis 16 ledernen Mantelsäcken, die über und nebeneinander gewöhnlich in zwei Reihen aufgeschichtet sind, die Habseeligkeiten der Kalmücken, die meist in Thierfellen, Kleidern, Filzen, Stücken Baumwollen- und Seidenzeug, Ziegelthee u. dgl. m. bestehen. Diese Mantelsäcke oder vielmehr Tragsäcke, denn sie sind so eingerichtet, daß sie je zwei über einen Tragsattel aufs Pferd geschnallt werden können, die bei den Reichern aus rothem Leder verfertigt und mit verschiedenfarbigem Saffian verziert sind, deckt ein Teppich. Sie sind nebst den Heerden der bedeutendste Theil der Aussteuer. Ueber denselben hängen die Götzenbilder verschiedener Art, die zum Theil schon weiter oben beschrieben sind. — Links von der Thüre hängen gewöhnlich die Geräthschaften des Mannes, wie z. B. die Flinte, die Jagdtasche u. dgl. m. Unterhalb ist fast jedesmal ein Strick gezogen, an den junge Lämmer und Ziegen gebunden sind, deren Mütter

zwei oder dreimal täglich gemelkt werden. In der Mitte der Jurte ist der Heerd, der oft nur aus einigen Steinen besteht, auf denen der Kessel ruht. Nur die reichern und die näher zu den Wohnungen der Russen nomadisirenden Kalmücken besitzen einen eisernen Dreifuß, von welchem der Kessel selten herabkommt. Ueber der Feuerstelle ist gewöhnlich ein Gerüste, an welchem allerlei Sachen zum Trocknen aufgehängt werden. Zuweilen findet man auch über demselben ein aus Stäben bereitetes Gitter, auf welchem Käse geräuchert wird. Dieser Käse wird später auf Schnüre aufgereiht und auf hohe Stangen vor der Jurte zum Trocknen aufgehängt. Andere trocknen ihn, indem sie ihn auf dem Filze des Daches der Jurte ausbreiten. In einiger Entfernung von der Jurte ist stets eine Stange oder ein Pfahl eingerammt, an dem die Pferde gebunden werden. — Dies sind die gewöhnlichen Einrichtungen aller Jurten; es findet darin eine große Regelmäßigkeit statt, so daß man z. B. den großen Milchschlauch nie links von der Thüre, den Strick, an dem die Lämmer gebunden werden, nie rechts finden wird. Ich besuchte alle 5 Jurten. In der ersten wurde Thee getrunken. Eine alte Kalmückin war zum Besuche da; alle saßen um das Feuer herum, über welchem ein großer Kessel mit Thee stand, aus dem die Wirthin beständig in große hölzerne Näpfe schöpfte, die schnell geleert wurden. In einer andern Jurte waren zwei Kalmücken, welche ohne alle Beschäftigung am Feuer saßen und Taback rauchten. So wie ich hereintrat, reichte mir der eine sogleich seine Pfeife. Zur Erwiederung dieser Höflichkeit holte ich einen Cigaro hervor, rauchte ihn an und überreichte ihn dem Kalmücken, der in nicht geringes Erstaunen darüber gerieth und den Rauch in starken Zügen

mit sichtbarem Wohlgefallen einathmete oder verschlang. Darauf übergab er ihn dem andern, der auch einige Züge that, und ihn dann einem hübschen Kalmückenmädchen reichte, das eben hereintrat. Das Mädchen, wie ich erfuhr, Braut, war in einem mit Lämmerfellen hübsch verbrämten Schaafpelz, der sich wenig von der Kleidung der Männer unterschied, gekleidet. Den Kopf deckte gleichfalls eine Pelzmütze, deren oberer Theil aus rothem Tuche bestand. Die Hauptzierde machte der ziemlich auffallende Kopfputz. Der Kopf war nicht geschoren, und das glänzende pechschwarze Haar hing in acht starken Flechten auf den Rücken herab. Diese Flechten waren mit einer Menge Schlangenköpfchen, großen Glasperlen, und perlmutternen Knöpfen, von der Größe eines Silberrubels, geziert, so daß sie bei jeder stärkeren Bewegung ein Geräusch machten. In der letzten Jurte sah ich zum erstenmal eine Zaubertrommel. Ein ungefähr ½ Fuß breiter Reif, gegen 2 Fuß im Durchmesser, ist von der einen Seite mit einem Fell überzogen; im Innern erblickt man ein ziemlich breites Holz von der Länge des Durchmessers, in der Form eines plumpen Pfeils geschnitzt, an dessen Ende sich Schnitzwerk befindet, einem Menschenkopf ähnlich, mit großen klirrenden Messingknöpfen an Stelle der Augen; unterhalb des Kopfs ist eine Queerstange von Eisen befestigt, die von beiden Seiten den kreisförmigen Reifen erreicht, und auf welche eiserne Ringe und andere klappernde Metallstücke aufgereiht sind.

Einige Frauen, die in der Jurte waren, bezeigten große Neugierde, als ich eine Insektenschachtel hervorzog, um einen Käfer einzustecken, den ich eben gefangen hatte. Sie waren nach den Stecknadeln lüstern, und als ich ihnen einige gab, so besahen sie selbige und wunderten

sich, daß sie keine Oehrchen hätten, worauf sie dieselben, als Dinge, die sie nicht brauchen könnten, wiedergaben. Spät am Abend kehrte ich auf demselben Weg wieder in das Dorf zurück.

Da ich einen meiner Leute nach Schlangenberg abfertigen mußte, und mein Wegweiser gebeten hatte, zu den herannahenden Osterfeiertagen seinen Vater in dem Korgonschen Dorfe besuchen zu dürfen, so konnte ich in den folgenden Tagen keine größeren Ausflüge machen, und besuchte daher die näher gelegenen Berge, die mir eine, wenn gleich nicht reiche, doch hübsche Ausbeute an Pflanzen und einigen Insekten gewährten. Unter den Pflanzen war besonders zu bemerken: eine schöne neue Iris (Tigridia nob.), Primula cortusoides, Viola uniflora, Corydalis bracteata, Saxifraga sibirica, Lothyrus altaicus, Gentiana angulosa, Lonicera coerulea, Androsace maxima, Alyssum tortuoso aff., Tussilago laevigata, Potentilla fragarioides, Oxytropis uralensis, Astragalus megalanthus, Iris flavissima, und ruthenica, Viola pennata, Anemone coerulea, Adonis sibirica, und villosa, Thalictrum petaloideum. Nur noch langsam rückte die Vegetation fort, denn obgleich es gegen Mittag gewöhnlich sehr warm wurde, so stand das Thermometer des Morgens nicht selten unter 0° R. Der Unterschied der Temperatur zwischen 5 Uhr Morgens und 2 Uhr Nachmittags betrug über 18° R., und der Sonne ausgesetzt stieg das Thermometer bis + 28° R.

Die höhern Berge, die über die Alpenregion sich erheben, waren noch ziemlich tief herab mit Schnee bedeckt, doch war ich ungeduldig, länger zu warten, und machte mich daher auf, um so hoch hinauf als es möglich war,

die Chasinskische Koppe zu besteigen, deren anziehendes und für die spätere Jahreszeit vielversprechendes Aeußere mir stets vor Augen war. Der Versuch gelang sehr unvollkommen, und ich war gezwungen, nachdem ich bis an den Schnee hinaufgestiegen war, wieder umzukehren; dennoch wurde diese Exkursion durch einige neue Pflanzen belohnt, unter denen besonders ein neues Chrysosplenium, Cochlearia integrifolia und eine schöne Primula der Erwähnung werth sind. Anemone altaica, Viola uniflora und Erythronium Dens Canis erschienen in großer Menge überall, wo der Schnee eben hinweggethaut war, so daß der Boden von einem dreifarbigen Teppich bedeckt schien. Auf diesem Wege stieß uns auch ein Reh auf, das durch unser plötzliches Erscheinen zehn Schritte von der Stelle, wo es ruhte, uns erstaunt und lange anstarrte, ohne sich von der Stelle zu regen, dann aber mit ungemeiner Schnelligkeit sich unsern Blicken entzog. Im Dorfe fand ich nach meiner Rückkunft einen kalmückischen Befehlshaber (Demetscha) mit Namen Baran vor, der von der Mündung des Kan in den Tscharysch, ungefähr 50 Werst oberhalb des Dorfes, mit seinem Sohne und Neffen hierhergekommen war, weil er gehört hatte, daß sich hier ein Arzt aufhalte, dessen Hülfe er für den letztern in Anspruch nehmen wollte. Wir schlossen bald mit einander Freundschaft, da er etwas, wenn gleich schlecht, russisch sprach, und bewirtheten uns gegenseitig mit unseren Pfeifen, nachdem ich ihnen ein kleines Geschenk an Taback gemacht hatte. Er war einer der reichsten Kalmücken aus der Umgegend, doch klagte er, daß der verflossene höchst ungünstige Winter ihm über 350 Schaafe, 50 Kühe und viele Pferde geraubt hatte. Durch zwei Frauen, die er geheirathet hatte, stand er

mit zweien Fürsten oder Saissans in Verwandtschaft und war daher sehr angesehen. Seinem Range als Demetscha zufolge, stand er unmittelbar unter dem Saissan, und befehligte über die ganze Gegend vom Kanfluß an bis zu den nächsten russischen Wohnungen. Solcher Demetscha stehen unter einem Saissan gewöhnlich 3 bis 5. Ihnen untergeordnet sind die Schulenga, deren es auch nur wenige giebt, und bisweilen findet man noch einen niedern Rang unter dem Namen Arbanaka, d. h. einen, der über zehn Mann befehligt. Alle übrigen Kalmücken sind unter einander gleich, und unterscheiden sich von einander nur durch die Zahl ihrer Heerden und ihrer übrigen Reichthümer.

Am Morgen des folgenden Tages besuchte mich der Demetscha wieder und sah neugierig dem Umlegen der Pflanzen zu. Bei jeder neuen Pflanze sprach er, auf sie hindeutend, einige Worte aus, zu denen der Sohn, der dabeistand, bejahend mit dem Kopfe nickte. Ich erstaunte nicht wenig, da ich lauter kalmückische Benennungen der Pflanzen zu hören glaubte, über die Beobachtungsgabe dieses Volkes, von dem ich bei weitem weniger erwartet hätte. Da ich mich genauer darnach erkundigte, mit dem Wunsch, mir die Namen aufzuschreiben, erfuhr ich zu meinem Verdruß, daß jene Worte in weiter nichts bestanden als: rothe, gelbe, weiße, blaue Blumen rc., und daß die Kalmücken höchstens für die gebräuchlichsten Holzarten und für eine sehr geringe Zahl anderer Pflanzen eigene Namen haben.

Ich machte heute einen Ausflug über das Gebirge in das Korgonsche Dorf, wobei ich eine Ausbeute an mehreren sehr hübschen Gewächsen machte. In dem

Dorf angekommen, traf ich daselbst den Menschen, welchen ich nach Schlangenberg geschickt hatte, der in Begleitung noch eines andern Gehülfen und eines Dollmetschers für mich zurückgekehrt war, und mir die Vorräthe für die Weiterreise ins Gebiet der Kalmücken mitbrachte. Nach einem geringen Aufenthalt machten wir uns auf den Rückweg und trafen gegen Abend wieder in dem Dorfe Tschetschulicha ein. —

Am 29. besuchte ich eine Gegend, zu der ich bis dahin nicht gelangen konnte, nämlich die Tschetschulinschen Alpen. Aus diesen, die nordwestlich von dem Dorfe gelegen sind, entspringt das Flüßchen, nach dem das Dorf benannt ist. Der Weg dahin führt längs dieses Flusses meist durch eine waldige, wilde Gegend. Es lag auf der Spitze noch viel Schnee, und die Vegetation war sehr weit zurück. Ein dichter Wald von Zirbelfichten, der beinahe bis zur Spitze hinaufsteigt, ist der Aufenthalt vieler Bären, und wir hörten in der Entfernung das Geschrei eines solchen Thiers, das einen Baum hinanzuklettern schien. Tamias striatus, ein höchst muntres kleines Thier, fand sich in Menge, und vereitelte durch seine Behendigkeit unsere Bemühungen, seiner habhaft zu werden.

Ein heftiges Gewitter mit Regengüssen und Schloßen ließ uns nach Hause eilen, allein wir wurden genöthigt, Halt zu machen und unter einem ungeheuern überhangenden Granitfelsen Schutz vor dem stärksten Schauer zu suchen. Bei dem schnellen Weiterreiten stürzte ich in einer steinigen Gegend gefährlich vom Pferde. Ich kam jedoch bald aus der Betäubung, in die ich durch den Sturz gerathen war, und trug nur eine leichte Narbe im Gesicht davon. Auf diesem Wege fand ich zum erstenmal Scrofularia altaica,

Potentilla nivea und P. sericea? Pedicularis comosa, Trollius asiaticus, Saxifraga crassifolia, und eine schöne perennirende Varietät Viola tricolor, die vielleicht eine eigene Art bildet.

Mit meinen Zurüstungen für die Weiterreise war ich bereits fertig. Allein der Dollmetscher, der mir zugeschickt war, hatte um Urlaub auf drei Tage gebeten, da er sich, wie er behauptete, nicht auf eine so weite Reise vorbereitet, und in seinem Hause noch mehreres anzuordnen habe. Ich entließ ihn auf seine dringenden Bitten und auf sein ernstliches Versprechen, binnen der gegebenen Frist wiederzukehren, allein ich wartete vergebens auf seine Rückkehr. Unterdessen machte ich mehrere Exkursionen, besonders in der Nähe des Korgonschen Dorfes, wobei ich auch einen Theil der höheren Berge bestieg, die zu den Korgonschen Alpen gerechnet werden. Jedoch wurde das mühsame Ersteigen nur durch wenige Pflanzen belohnt, die eben erst unter der schwindenden Schneedecke hervorbrachen. Gentiana altaica, Pedicularis amoena, Anemone narcissiflora waren die ersten Alpenpflanzen, die ich hier sammelte. Meinen Wunsch, die eigentlichen Korgonschen Alpen bis zu ihrer Spitze zu ersteigen, und den Steinbruch zu besuchen, konnte ich jedoch nicht ausführen, da in diesen Stellen, wo die Wege höchst beschwerlich sind, noch sehr vieler Schnee lag. Auch wurde es mir widerrathen, weil hier die Zufluchtsörter der erwähnten Läuflinge waren, die aus meinen Besuchen den Verdacht schöpfen konnten, als wolle ich sie aufspüren und verrathen.

Die Pferde, die ich zu meinen Streifereien in diesen Gegenden während des Aufenthalts in Tschetschulicha erhalten, hatten auch durch die fast täglichen Anstren-

gungen sehr gelitten; eins war sogar gefallen, und die übrigen waren sehr nahe dran; so daß ich zuletzt gezwungen war, zu Fuß meine Exkursionen fortzusetzen, die daher sich nicht weiter, als in die nächsten Umgebungen des Dorfes erstrecken konnten. Zugleich war das Wetter höchst ungünstig, und die Flüsse schwollen bedeutend von den Regengüssen und von dem nun selbst auf den höheren Bergen stark schmelzenden Schnee.

Alles dies mußte mich bewegen, meine weitere Reise anzutreten, und doch hinderte mich der Mangel eines Dollmetschers daran. Schon verfloß eine Woche über den Termin, und ich entschloß mich, einen meiner Leute nach der Stadt Tscharysch zu senden, um mir entweder den frühern oder einen neuen Dollmetscher zu erbitten, als endlich den 9. Mai dennoch ein Dollmetscher, aber nicht der frühere, der sich krank gestellt hatte, sondern ein anderer erschien.

Dritter Abschnitt.

Erste Reise an die Tschuja, Rückreise in das Dorf Uimon.

Nachdem ich die bis jetzt gesammelten Naturalien zum Abfertigen eingepackt hatte, setzte ich, von meinen vier Leuten und der gesammten Bauerschaft des Dorfs begleitet, in Böten über den Tscharysch. Unser Zug bestand aus zwanzig Pferden, die theils mit unsern Vorräthen und Geräthschaften bepackt waren, theils als Reitpferde dienten.

Außerdem waren in dem Zuge noch 5 Bauern zum Leiten der Packpferde. Den Nachtrab bildete ein großes Boot, das auf Räder gesetzt, bis an den Chairkumin gefahren wurde, weil das Wasser dieses Flusses so sehr gestiegen war, daß man zu Pferde nicht hinüber konnte. Diese beiden Ueberfahrten über den Tscharysch und den Chairkumin kosteten so viele Zeit, daß wir erst, als es schon dunkel war, an einen der Kessel gegenüber dem Tschetschaberge anlangten. Hier schlugen wir unser Zelt auf, das uns vor dem heftigen Regen schützte, der bald darauf mit starkem Gewitter eintrat.

Schon ganz früh des Morgens am 12. Mai stach die Sonne so heftig, und die Luft war so schwül, daß bald ein Gewitter aufzog, welches wir abwarten mußten. Ich schickte meinen Dollmetscher von 2 andern Leuten begleitet, auf das jenseitige Ufer, um von den Kalmücken Pferde zur Weiterreise zu verlangen, und bald erschienen 4 Kalmücken mit 18 Pferden. Einige von ihnen waren betrunken, denn sie hatten die Nacht hindurch bei einem Feste geschwärmt. Die Pferde wurden mir jederzeit von den Kalmücken ohne alle Vergütung weder an Geld noch an Waare gegeben, kleine Geschenke ausgenommen, die ich freiwillig gab. Meist brauchte ich selbst den Befehl des Gouverneurs zu meiner Fortschaffung nicht vorzuzeigen, denn da sie mich auf Kalmückenpferden ankommen sahen, so wußten sie schon, daß es ihre Pflicht war, mich weiter zu befördern.

Das Reisen mit Kalmücken schien mir recht angenehm und unterhaltend. Sie sind zu Pferde stets sehr lebhaft, singen sehr viel, und zwar in einem höchst eigenthümlichen, durchaus nicht melodischen Ton. Ihre Pferde schonen sie wenig, und setzen nicht selten selbst die Packpferde in

Galopp, gewöhnlich aber erhalten sie sie in einem starken Trabe. Dennoch kamen wir heute nicht weit. Da wir ziemlich spät ausgeritten waren, so neigte sich die Sonne schon stark nach Westen, als wir über das Flüßchen Ketscher *) setzten, das gegenüber der Mündung des Kan in den Tscharysch fließt. Weiter wollten uns die Kalmücken nicht führen, weil hier eine stark bewohnte Gegend war, wo leicht frische Pferde zu bekommen waren. Der Weg bis hierher führte uns meist längs des sumpfigen Ufers des Tscharysch, der hier in einem ziemlich breiten Thale fließt. Die Berge am linken Ufer sind bewaldet, die am rechten kahl, meist schroff, und zeigen das Gestein, aus dem sie bestehen, oft in großen Steilen bloß.

Der Tscharysch war sehr stark angeschwollen, so daß wir es nicht wagen durften, unser Gepäck hinüber zu schaffen, weil wir befürchten mußten, alles zu durchnässen. Dies konnte mich jedoch nicht abhalten, von zweien meiner Leute begleitet, hindurchzureiten, um die jenseits gelegenen Berge, die ein eigenthümliches Ansehn hatten, bevor es dunkel wurde, so weit als es anging, zu besuchen. Allein dies wäre mir beinahe übel bekommen, da ich, an solche Passagen noch wenig gewöhnt, vom Wasser bei einem Fehltritt des Pferdes, beinahe aus dem Sattel geworfen wurde. Durchnäßt, wie ich war, bestieg ich die niedrigen, aus Thonschiefer bestehenden dürren Berge, welche das sehr flache sumpfige und ziemlich weite Thal des Kan an seinem rechten Ufer begränzen.

Der Thonschiefer, der diese Berge bildet, scheint eine bedeutende Menge Salz (Bittersalz?) zu enthalten,

---

*) Wahrscheinlich auch Uturgén genannt.

L.

wie es die Vegetation auf den Bergen selbst, noch mehr aber in dem Thale, wohin durch den Regen von den Bergen gleichsam eine schwache Lauge herabfließt, andeutet. Alles Vieh der Kalmücken ist nach diesem Thonschiefer, der den Bergen ein aschgraues Ansehn verleiht, sehr begierig, und verzehrt ihn in nicht geringer Menge, so daß man nicht selten Grotten findet, die auf die Weise gebildet sind, daß das Vieh, und selbst das Wild, dem man daher an solchen Stellen auflauert, diese Berge häufig besucht, und den salzigen, sehr leicht zerreiblichen Thonschiefer verzehrt. Die Ausbeute, die ich auf diesen Bergen an Pflanzen machte, war der Zahl nach zwar gering, allein desto seltener und schöner waren die Arten. Dracocephalum origanoides, Sibbaldia grandiflora, S. erecta, S. adpressa nob., Oxitropis leptophylla waren die ausgezeichnetsten. Da es schon etwas dunkelte, ritten wir über den Kan, wobei wir fast in den sumpfigen Ufern stecken geblieben wären und gelangten zu der Jurte des Demetscha Baran, der mich in Tschetschulicha besucht hatte. Er trat aus der Jurte, drückte lebhaft seine Freude über meine Ankunft aus, hob mich vom Pferde und bat mich, in seine Jurte zu treten, An seiner Seite wurde mir ein Sitz aus Filzen bereitet, die Pfeifen wurden gewechselt, und gingen zuletzt selbst zu meinen Begleitern über. Er fragte mich nun, ob ich bei ihm Thee trinken wolle, und obgleich mir wohl etwas vor dem höchst unreinlichen Geschirr schauderte, so nahm ich das Anerbieten an, um ihm einen Gefallen zu thun. Ein großer eiserner Kessel wurde obenhin ausgewischt, aufs Feuer gesetzt, eine Menge Wasser hineingegossen und aufgekocht. Dann wurde ein Stück Ziegelthee in einem Mörser, der aus einem durch glühende Steine ausgehöhlten Baumstamm bestand, gestoßen, in das Wasser geschüttet, und eine kleine Hand-

voll Salz hineingeworfen. Die Frau des Demetscha trat mit einem großen eisernen Schöpflöffel hinzu, und indem sie schöpfte, erhob sie den Löffel recht hoch, und ließ dann das kochende Wasser wieder in den Kessel zurückfallen. Dies wiederholte sie mehreremal, indem sie eine sehr wichtige Miene annahm. Dann wurde alles in einige Gefäße gefüllt, der Kessel wieder aufgesetzt, und etwas süße Milch hineingegossen; sobald diese zu kochen begann, wurde der Thee hinzugethan, und unter öfterem Wiederholen des Manövers mit dem Schöpflöffel wieder aufgekocht. Nun war der Thee fertig. Die Wirthin schöpfte etwas davon und goß es als Opfer ins Feuer. Dann schenkte sie ihn in große hölzerne Schaalen, wovon die reinlichste, oder besser gesagt, die am wenigsten schmutzige mir gereicht wurde. Ich konnte dieses Getränk unmöglich so heiß trinken, wie es die Kalmücken mit ungemeiner Schnelligkeit verschlangen. Mir brach dabei der Angstschweiß aus, und ich konnte mich nicht entschließen, die zweite Schaale, die mir angeboten wurde, anzunehmen. Ich habe diesen Thee im Verfolge der Reise fast jeden Morgen in meinem eigenen Geschirre mit denselben Zuthaten und ohne Zucker bereiten lassen, und fand ihn ziemlich wohlschmeckend und auch nährend. Es ist dies die gewöhnliche Bereitungsart dieses Getränks bei den Kalmücken. Zuweilen setzen sie aber eine bedeutende Menge gedörrter und gestoßener Gerste hinzu, wodurch er noch nährender wird. Er kommt dann dem Saturan der Buräten nahe, der aus mit Fett geröstetem oder gebräuntem Mehl bereitet wird, und selbst bei den vornehmern Russen jener Gegenden ein beliebtes Getränk ausmacht. Bisweilen setzen die Kalmücken zu ihrem Thee auch etwas Fett hinzu. Dies wird gewöhnlich in einer Schaale gehalten, in welche etwas kochenden Thees hinein-

gegossen wird, damit das Fett zum Theil schmilzt, welches nun mit dem Thee zu dem Ganzen hinzugesetzt wird. Ich habe mich nie entschließen können, dieses letztere höchst unappetitlich bereitete Getränk zu kosten.

Ich mußte eilen, um noch vor Einbruch der Nacht über dem Tscharysch zu meinem Zelte zu kommen, und verließ daher die Jurte nach kurzem Aufenthalt. Den 13. Mai wünschte ich sehr, die Gegenden am Kan näher untersuchen zu können, allein ein starker Regen, der die ganze Nacht hindurch angehalten hatte, verhinderte den Uebergang über den Tscharysch, der dadurch noch stärker angeschwollen war. Das Wetter war übrigens günstig, und ich besuchte daher die Berge am linken Tscharyschufer, ohne durch eine besondere Aerndte belohnt zu werden. In einer Jurte, die wir besuchten, wurden wir mit der gesäuerten Milch (Tschegén, wird sie aber aus reiner Pferdemilch bereitet, Kumyß) und mit dem daraus bereiteten Branntwein, Araku, bewirthet. Dieser, besonders wenn er aus Kumyß bereitet wird, ist ein höchst beliebtes Getränk der Kalmücken, nicht stark berauschend, von säuerlichem Geschmack, und nur wegen der höchst unreinlichen Bereitung und Aufbewahrung unangenehm. — Als ich zu meinem Zelte zurückkam, fand ich mehrere Kalmücken vor, und unter diesen einige Kranke, die geheilt zu werden wünschten. Ich hatte nur wenige Arzneien zu eigenem Gebrauch im Nothfall mitgenommen; doch theilte ich mit, soviel ich konnte. Unter andern hatte sich auch ein Zauberer und Arzt, Kam (davon Kamgar, zaubern, woraus korrumpirt das russische Wort Kamlat), eingefunden, welchen die Russen gewöhnlich Abys und die Völker des östlichen Sibiriens Schaman nennen. Er hatte in seiner Kleidung nichts Auszeichnendes. Bald erwies er

sich aber auch als solcher durch ein Zauberstückchen. Die Kalmücken, wenn sie irgend ein Stück Vieh schlachten und verzehren, bewahren jedesmal die Schulterblätter auf, weil die Abyse daraus wahrsagen zu können behaupten. Nun war am gestrigen Tage für uns ein Hammel geschlachtet worden, und mein Dollmetscher hatte ein Schulterblatt rein gemacht, und bat den Kam, mir daraus wahrzusagen. Für ein Glas Branntwein entschloß er sich dazu, und begann damit, daß er über den Knochen mehrere Worte sprach, ihn an einigen Stellen beleckte u. dgl. m. Drauf stand er auf und indem er sich nach den vier verschiedenen Weltgegenden richtete, und die Hand mit dem Knochen ausstreckte, murmelte er jedesmal einige unverständliche Worte. Er warf alsdann das Schulterblatt in das vor meinem Zelt brennende Feuer, und nachdem es eine Zeitlang gebrannt hatte, nahm er es vorsichtig heraus, löschte die brennenden Stellen und deutete aus den ausgebrannten Löchern: mir würde im Verlauf meiner Reise ein angenehmes Ereigniß zustoßen; dann, genauer den Knochen beschauend: ich würde mit einem höhern Beamten als ich, der mir befreundet sey, zusammenkommen. Dies traf nun wirklich ein, da ich im Juni-Monat mit Herrn Staatsrath Ledebour in dem Dorfe Uimon zusammentraf; und da ich sowohl, als auch meine Leute, dies voraus wußten, so konnte er es leicht in Erfahrung gebracht, und zum Beweise für die Zuverlässigkeit seiner Künste benutzt haben.

Da das ganze Geschäft der Kalmücken, besonders im Sommer — denn im Winter beschäftigt sie die Jagd — nur darin besteht, die Heerden (Tabunen) zu besehen, weil die Frauen alle häusliche Arbeiten, Nähen der Kleider, Bearbeiten der Felle, Verfertigen der Filze, der

Stricke u. s. w. verrichten, so bringen sie die meiste Zeit damit hin, von einer Jurte zur andern zu reiten, um zu zechen und zu schmausen, oder die Pfeife zu stopfen und auszuklopfen, wobei Neuigkeiten erzählt werden, welche sich auf diese Weise oft unglaublich schnell verbreiten. Ich habe davon während meines Aufenthalts unter diesem Volke auffallende Beispiele erlebt. Dadurch, daß sie mit der größtmöglichsten Schnelligkeit alle Neuigkeiten erfahren und bei ihren Gaukeleien benutzen, sind die Kam's im Stande, ihren Prophezeiungen Glaubwürdigkeit zu verleihen und sich in ihrem Ansehen zu erhalten. Die wandernde Lebensart, welche sie führen, da sie oft weit her geholt werden, um einen Kranken zu behandeln, einen Diebstahl zu entdecken oder dgl. m. begünstigt die Erwerbung solcher Kenntnisse; denn bei jeder Jurte halten sie an, und fassen jedes Wort auf, was sie benutzen können.

Den 14. Mai. Da das Wasser bei dem anhaltenden heitern Wetter des gestrigen Tages im Tscharysch sehr gefallen war, so ritt ich früh Morgens über den Fluß, und wurde am jenseitigen Ufer von Baran empfangen, der, von mehrern Kalmücken begleitet, eben im Begriff gewesen war, mir einen Besuch zu machen. Unter seinen Begleitern war ein anderer Demetscha Bodshenak mit einem kranken Sohn und viele andere Kranke, die schon vor einiger Zeit sich aus der Umgegend versammelt und den ganzen gestrigen Tag am Tscharysch gewartet hatten, bis der Uebergang möglich sey. Baran nöthigte mich in seine Jurte; als wir jedoch dahin ritten, hörte ich in einer andern, neben welcher wir vorbei kamen, mehrere Stimmen. Dies und ein eigenes Schauspiel vor der Jurte bewog mich abzusteigen und herein zu gehen. Die ganze Begleitung folgte mir. In der Jurte waren eine Menge

Menschen versammelt. Die Frau des Besitzers war krank, und ein Abys hatte gezaubert (Kamleyet). Er war von der Anstrengung in starkem Schweiß, seine Augen roth unterlaufen und glotzend, seine Stimme heiser. Er saß am Ehrenplatz, und über ihm hing seine Amtskleidung nebst dem Zaubergeräthe. Ich konnte nicht dazu kommen, alles genau zu besehen. Ein ungeheurer Kessel stand auf dem Feuer, in dem das Fleisch von einem ganzen Schaaf gekocht wurde, das nun in große Schüsseln vertheilt, den Gästen vorgesetzt und von diesen mit großem Appetit verzehrt wurde. Meine kalmückischen Begleiter trugen kein Bedenken, sogleich an dem Mahle mit Theil zu nehmen. In einiger Entfernung von der Jurte war an 2 Stangen eine Schnur befestigt, in deren Mitte ein Hasenfell angebracht war, und zu beiden Seiten desselben war die Schnur mit allerhand bunten Lappen und Bändern verziert. Vor diesem stand an einem Pfahl ein Pferd angebunden, welches, wie ich auf meine Frage erfuhr, dem Gott geweiht worden war, von welchem die Kranke sich die Genesung versprach. Nicht weit davon brannten in einem kleinen von Stangen umgebenen Raum die Knochen und einiges von den Eingeweiden des geschlachteten Schaafes, als Opfer für den bösen Geist (Schaitán). Dem gott- (Kutai) geweihten Pferde wurden nach Beendigung der ganzen Ceremonie Bänder in die Mähne geflochten, und dann ward es zur Tabune geführt und frei gelassen. Von nun an darf es zu keinen Arbeiten gebraucht werden, und nur wenn der Besitzer des Pferdes arm ist, darf er selbst drauf reiten; reitet aber ein anderer, besonders ein Russe, darauf, so wird es verunheiligt, und muß durch Räucherungen gereinigt werden. Erscheint es den Kalmücken nothwendig,

ein Pferd zum Opfer darzubringen, so wird gewöhnlich ein solches geweihtes dazu gewählt, und ein anderes an dessen Stelle ausgesucht.

Da wir das Wasser des Tscharysch niedrig genug fanden, um nichts für unsere Sachen beim Herübertransportiren über denselben fürchten zu dürfen, und da mir Baran einige Pferde von höherem Wuchs dazu aussuchen ließ, so schickte ich einen meiner Leute zur Besorgung dieses Transports zurück, und besuchte unterdessen die umliegenden Berge. Bei unserer Rückkehr zur Jurte Baran's fanden wir alle unsere Sachen glücklich herübergebracht und das Zelt aufgeschlagen. Ich wurde in die Jurte Baran's geladen, welche in diesem Augenblick einem Lazareth glich, denn eine Menge Kranke hatten sich versammelt und baten um Arzneimittel. Da ich durch den Dollmetscher fragen mußte, so dauerte das Examen und die Verhaltungsregeln, die ich gab, sehr lange und ermüdete mich sehr, da zuletzt alle auf einmal auf mich eindrangen. Ich zog mich in mein Zelt zurück, ließ sie dann nach der Reihe vortreten und reichte ihnen so viel an Arzneien, als mein geringer Vorrath gestattete. Die Krankheiten, welche ich hier besonders bemerkte, waren bei den Weibern hysterische und chlorotische Zufälle mit Leberverhärtungen, bei den Männern aber mechanische Verletzungen oder Folgen derselben, schlecht geheilte Beinbrüche, Luxationen, Coxalgie u. s. w. Selten war eine Art Lepra, die sich in Fußgeschwüren und Verheerungen des Gaumens und der Nasenknochen offenbarte, aber durchaus nicht das Ansehen von Syphilis hatte, sondern mehr mit der finnischen Radeseuche übereinkam. Im Ganzen ist das Volk sehr gesund, und chronische Krankheiten sind selten.

An Pflanzen fand ich in dieser Gegend außer den früher genannten zum erstenmal: Viola biflora, Draba Gmelini, Primula sibirica, Swertia dichotoma, Chorispora sibirica, Isopyrum fumarioides, Astragalus follicularis, Pedicularis speciosa, Leontodon leucanthus, Androsace villosa und dasyphylla.

Am 15. Mai verließ ich schon ziemlich spät am Tage die Ufer des Kan, und während unsere Packpferde auf dem ebenen Wege längs dem Flusse aufwärts und alsdann durch einen Paß zwischen den Bergen an dessen linken Ufer fortgingen, besuchte ich die steinigen und in dieser Jahreszeit noch wenig bewachsenen dürren Berge. Längs des breiten Sumpfes, der auch von dieser Seite das Ufer des Tscharysch bildet, führte uns der Weg in einer weiten Ebene fort, welche, so wie das Thal des Kan, mit sehr niedrigem Kräuterwuchs bedeckt, nirgends einen Strauch, noch weniger aber einen Baum zeigte. Der Boden ist, wie ich schon oben bemerkte, von einem bedeutenden Salzgehalt, und ungeachtet der spärlichen Vegetation, bilden solche Gegenden, besonders wenn sie noch von Bergen aus salzhaltigem Thonschiefer umgeben sind, die Lieblingsplätze der Kalmücken; denn das Vieh wird durch den Genuß des salzigen Bodens ungemein fett, und sammelt sich für die Tage der Noth im Winter einen Vorrath. Dieser besteht bei den Schaafen in den Fettschwänzen, die gegen den Herbst zu einer bedeutenden Größe anwachsen, im Winter aber fast gänzlich verschwinden. Eine ähnliche Bewandniß, als mit diesen Fettschwänzen, möchte es auch mit den Buckeln der Kameele haben, deren ich hier die ersten sah. Da es Frühjahr war, so hingen diese Buckel schlaff herab und waren sehr klein, als ich aber dieselben Thiere

im Herbst wieder sah, fand ich ihre Höcker von Fett strotzend und aufgerichtet.

Der Sumpf war der Aufenthalt vieler Wasser- und Sumpf-Vögel, unter denen sich besonders eine Enten-Art durch ihr schönes Gefieder und ihr sonderbares klagendes Geschrei auszeichnete (Anas rutila). Es gelang meinen Leuten, eins von diesen Thieren zu schießen. Nach einem Ritt von ungefähr 10 Werst in gerader Entfernung gelangten wir an die Ufer des Jebagan, der in seinem Aeußern und in seinen Umgebungen sehr viel Aehnliches mit dem Kan hat. Er unterscheidet sich, so wie jener, von allen Bergflüssen dieser Gegenden durch seine sehr langsame und kaum merkliche Strömung und sein trübes Wasser. Hier machten wir Halt, da es schon zu spät war, um den Uebergang über einen bedeutenden Bergrücken zu unternehmen, der sich hier erhebt, und die Wasserscheide zwischen den Zuflüssen des Tscharysch und denen des Ursul bildet, welche letztere in die Katunja fällt. — Am Morgen des 10. Mai hatte ich ein höchst interessantes Schauspiel. Um uns die nöthige Menge von Pferden zu verschaffen, trieben die Kalmücken der benachbarten Jurten eine große Tabune von einigen hundert Pferden auf eine weite Ebene und umringten sie, ausgerüstet mit großen Schlingen, welche aus Stricken von Pferdehaaren gemacht und zum Einfangen der Pferde bestimmt sind. Es waren ihrer etwa 5 Mann. Das lange Seil mehreremal zusammengenommen, trugen sie am Arm, und ritten nun rund umher, um die Pferde auszusuchen, die sie uns mitgeben wollten. Die Pferde scheinen in solchem Falle die Absicht zu ahnden, und verbergen und entziehen sich mit vieler List den spähenden Kalmücken. Sie drängen sich dicht zusammen, wei-

chen plötzlich nach zwei oder drei verschiedenen Seiten auseinander, und rennen im gestreckten Gallop laut wiehernd davon. Allein jedesmal werden sie von den zuvoreilenden Kalmücken zurück getrieben, und das bestimmte Pferd entgeht seinem Schicksal nicht. Schnell und sicher wirft der Kalmück, wenn er den Gegenstand seines Bestrebens scharf ins Auge gefaßt hat, im wildesten Galopp die Schlinge um den Hals des Pferdes, stürzt dann aus dem Sattel und läßt sich eine Zeitlang auf der Erde fortschleifen, bis das durch die Schlinge bedrängte Thier, der Uebermacht weichend, in immer kleineren Kreisen, an dem immer mehr erschlaffenden Seile umherrennt, und endlich ermüdet stehen bleibt. — Doch wird freilich auch manche Schlinge vergebens geworfen. Das wilde Rufen der Kalmücken, das Wiehern der Pferde, und ihr lautes Getrappel erregt das Echo der Berge; die Aufmerksamkeit wird sehr durch dieses Schauspiel gefesselt; man ist in einer fortwährenden Spannung, und nimmt bald die Parthie des schönen muthigen Thiers, das den Verfolgungen mehrmals so listig entging, oder erfreut sich dann des trefflich berechneten Wurfs der Schlinge aus der geübten Hand eines alten Kalmücken. Bald waren die Pferde gesattelt, die Packsäcke aufgeschnallt, und unser Zug setzte sich in Bewegung. Längst dem Ufer des Jebagan erhoben wir uns anfangs unmerklich, dann aber immer steiler, und gelangten endlich auf den Kamm des Bergrückens, wo ein großer Haufen dürrer Reiser meine Aufmerksamkeit auf sich zog. Es waren Opfer für das glückliche Ersteigen des Berges, die hier jeder vorbeikommende Kalmücke zollt. Hin und wieder waren diesen Reisern kleine Bänder und Läppchen angehängt. Niemand wagt es, diese Reiser zur Feuerung oder zu sonst einem Gebrauch anzutasten. Diesen

Gebrauch fand ich überall, wo der Weg über ein höheres Gebirge führte, und erhob es sich so hoch, daß kein Wald und kein Strauchwerk die Höhe erreicht, so tritt ein Haufen Steine an die Stelle. Beim Herabsteigen trafen wir bald bei den Quellen des Flusses Jelò in einer hoch gelegenen sumpfigen Ebene ein, wo mehrere Alpenpflanzen, wie besonders Ranunculus fumariaefolius die bedeutende Höhe anzeigten. Betula fruticosa und einige Zwergweiden bildeten hier ein niedriges Strauchwerk.

Beim Herabreiten, wobei wir uns beeilen mußten, da das Einsammeln mehrerer Pflanzen uns weit von unsern vorausgeeilten Packpferden entfernt hatte, stürzte mein Pferd zweimal, indem es mit den Vorderfüßen durch die Erde brach, die von Zieselmäusen (Arctomys Citillus) unterminirt war. Ich kam dabei jedesmal aus dem Sattel, beschädigte mich aber nicht bedeutend, da ich des kalten Wetters wegen, das uns sogar mit Schnee begrüßte, einen dicken Pelz anhatte. An dem Ufer des Jelò, nicht weit von seiner Mündung in den Ursul, schlugen wir am Abend in der Nähe von Jurten unser Nachtlager auf.

Ohne daß uns etwas der Beachtung besonders Werthes aufgestoßen wäre, es sey denn die Menge der aufgestellten Gerüste mit Pferdehäuten, die nirgends so häufig sind, als hier, welche wir aber schon früher bemerkt hatten, setzten wir am 17. Mai unsere Reise längs dem Ursul abwärts fort. Diese Gerüste sind Ueberbleibsel von Opfern, die entweder dem guten oder bösen Geiste dargebracht wurden. Sie bestehen in mehreren Stangen, die zur Unterstützung einer besonders langen Stange dienen, auf welche ein Pferdefell, zuweilen aber auch das Fell eines andern Thieres, mit dem Kopfe aufgehängt ist. Vor diesem Gerüste bemerkt man, wenn es noch nicht

lange gestanden hat, zwei Stangen, an denen ein Strick mit Bändern und Lappen ausgespannt ist. Die Felle werden stark zerfetzt und durchlöchert, so daß sie durchaus zu gar nichts zu brauchen sind, und rühren von Pferden, Schaafen oder Ziegen her (nie sah ich ein Ochsenfell), welche bei irgend einer Feierlichkeit oder Krankheit geopfert, oder besser gesagt, verzehrt worden waren. Die Richtung des Kopfes nach Osten oder Westen (letzteres bemerkt man bei weitem seltener) bestimmt, ob es ein Opfer für den guten oder bösen Geist gewesen sey.

Die Ufer des Ursul sind meist mit einem kleinen Walde von hiesigen Balsampappeln (Populus laurifolia) bekränzt, in welchem niedrigere Weiden, Crataegus sanguinea, Prunus Padus, Robinia Caragana etc. ein angenehmes Gebüsch bilden. Das Thal, in welchem er strömt, ist hier nicht sehr enge, und die abgerundeten Berge am linken Ufer erreichen keine bedeutende Höhe; allein wenn man ihn aufwärts mit dem Auge verfolgt, so erblickt man im Westen in der Ferne eine schöne Alpe mit breiter isolirter Koppe, von welcher der Fluß herabkömmt. Das linke Ufer zeigt gleichfalls in einiger Entfernung nach Süden hin bedeutend hohe Schneeberge, welche dieses Thal von dem der Katunja trennen. Wir gingen über die Flüßchen Tobotoi und Kenga, und langten am Abend bei den Jurten des Saissans Kutschugesch an, woselbst wir Halt machten. Er selbst war nicht zu Hause, aber seine Frau lud mich in die Jurte, und bewirthete mich mit Thee und Araku; auch wechselten wir häufig die Pfeifen; denn ich muß bemerken, daß Jung und Alt, Mann und Weib zu rauchen pflegen. Bei dieser Gelegenheit widerfuhr mir eine eigenthümliche Ehrenbezeugung von der Frau des Saissan. So oft sie mir die

Pfeife oder den Thee reichte, oder auch nur mich durch den Dollmetscher anreden wollte, strich sie ihre Zöpfe, welche zwei an der Zahl, wie es immer bei Verheiratheten der Fall ist, über jede Schulter herabhingen, mehremal mit der Hand. Diese Ehrenbezeugung widerfährt einem nur von vornehmen Frauen, denn die gewöhnliche ist das Erheben einer oder beider Hände zum Kopf, wobei der Werth dessen, dem die Ehrenzeugung widerfährt, dadurch bestimmt wird, ob die Hand höher oder niedriger aufgehoben wird; bald bücken sie den Kopf dabei, bald nicht. — Fast alle Leute in der Jurte waren betrunken, die Frau des Saissan nicht ausgenommen, weshalb ich ihr auch die Bitte abschlug, ihr zur Ader zu lassen. Wir hatten uns um unser eigenes Feuer vor meinem Zelte gelagert, als plötzlich die Kalmücken, die bei einer solchen Gelegenheit sich immer uns zugesellten, aufsprangen, und einem Reiter entgegenliefen, der daher kam. Es war der Saissan Kutschugesch, der nun aus dem Sattel gehoben, stark betrunken, zu mir herantaumelte und mich begrüßte. Er redete allerlei tolles Zeug in gebrochenem Russisch, und wurde im höchsten Grade grob, da er, seiner Forderung ungeachtet, keinen Branntwein von mir erhielt. Da unser Abendessen fertig war, so begab ich mich mit meinen Leuten ins Zelt, und er begehrte auch hereingelassen zu werden, um Theil an unserm Mahle zu nehmen. Er stellte sich höchst unbändig an, als ich ihm die Stelle bei der Thüre anwies und forderte einen Stuhl, da er gewöhnt sey, wenn er Russen besuche, auf einem Stuhle nieder zu sitzen. Die Zwieback aus Roggenbrod, die wir bei uns hatten, zogen seine Aufmerksamkeit auf sich, und indem er das ganze Geschirr, worin sie aufbewahrt wurden, ergriff, schüttete er alle auf seinen Pelz aus und ging da-

mit in seine Jurte, wo wir ihn noch lange schreien hörten. Am Morgen des andern Tages ganz früh weckte er uns mit Geschrei und entschuldigte sich aufs demüthigste wegen seiner gestrigen Grobheit. Er bat um die ärztliche Behandlung seiner Frau, der zur Ader gelassen werden sollte. Diese wollte sich aber nicht anders dazu entschließen, als bis sie sich durch einen Schluck von meinem Branntwein dazu gestärkt hätte. Dies geschah, und nachdem die Operation vollendet war, wurden wir in die Jurte geladen, wo ein hoher Sitz für mich bereitet war. Nachdem ich mit Thee und Araku bewirthet worden, holte Kutschugesch ein Zobelfell hervor und machte mir ein Geschenk damit. Dem Discipel aber, welcher seiner Frau zur Ader gelassen hatte, schenkte er ein großes Wolfsfell. Bald kehrte sein Ungestüm und seine Grobheit wieder, denn außerdem, daß ich ihn mit Branntwein bewirthet hatte, ging, während wir uns zur Weiterreise fertig machten, wobei er uns zu unserm Zelt begleitet, stets ein junger hübscher Kalmücke mit einem Tursuk voll Araku hinter ihm. Dieser folgte ihm auf jedem Schritte, stand, wo der Saissan sich hinstellte, und nahm, wenn er sich nieder setzte, hinter ihm Platz, wobei er beständig in eine hölzerne vergoldete Schaale einschenken mußte, die der Saissan leerte. Er forderte von mir Branntwein, Zwieback und andere Geschenke, und war nie mit dem zufrieden, was ich ihm gab. Zuletzt gewährte er mir noch das höchst unangenehme Schauspiel der Züchtigung eines Kalmücken, der sich anfangs, seines Befehls ungeachtet, geweigert hatte, Pferde zu unserm Weiterkommen herzugeben. Ich war daher froh, als ich, mit dem Aufpacken fertig, diese erste Kalmückenresidenz verlassen konnte.

Wir kamen, dem Ursul abwärts folgend, nach einiger

Zeit an das Flüßchen Tujukta, durch welches wir ritten. Hier fand ich zum erstenmale das herrliche Rhododendron dauricum, welches an einigen steilen Bergabhängen in voller Blüthe prangte. Von hier gelangten wir bald an die Mündung des Flusses Korokol, der in das jenseitige Ufer des Ursul einfällt, wo die Jurten zweier Söhne eines Demetschi standen, deren einer, Dshigilek, ein junger hübscher Mensch, das Amt eines Schulenga versah. Da es im Plan der Reise lag, daß ich bei meiner Rückkehr von der ersten Reise an die Tschuja mich in das Dorf Uimon begeben sollte, und da der Weg dorthin von hieraus den Korokol aufwärts führte, so hielt ich es für gerathen, einen Theil des Gepäkkes, besonders Sachen, die ich gerade jetzt nicht brauchen konnte, hier zu lassen, um leichter weiter kommen zu können. Die große Ehrlichkeit der Kalmücken und der ungemeine Abscheu vor dem Diebstahl, der bei ihnen allgemein ist, ließ mich hierbei nichts befürchten, und ich vertraute dem Schulenga Dshigilek das Zurückgelassene an, da er mir versprach, diese Stelle bis zu meiner Rückkunft nicht zu verlassen. Wir verließen noch an demselben Tage diese Jurten, gingen, dem Ursul weiter abwärts folgend, über den Fluß Kurata, und setzten dann auf das rechte Ufer des Ursul über. Hier verändert die Gegend ihr Ansehen; das Gebirge wird steiler, rückt von beiden Seiten näher zusammen, und zwängt den Ursul zwischen Felsen ein, welcher dann in einer tiefen Schlucht brausender als oberhalb fortströmt. Schon hier hat er eine bedeutende Größe. Wir durchritten das Flüßchen Oehlety, und setzten unsern Weg am rechten Ufer des Ursul in einer romantischen Gegend fort. Zu unsern Füßen rauschte der zwischen schroffe Felsen eingezwängte Ursul; in den großen Spalten wild durcheinanderliegender Granitblöcke wucherte ein dichtes Gebüsch

von Robinien und Loniceren, die eben in der Blüthe waren. So kamen wir an die Mündung des Flusses Ulegumen, der zum Unterschiede von einem andern Flusse dieses Namens, welcher sich in die Katunja ergießt, der kleine genannt wird. Hier verließen wir den Ursul, der sich von hieraus mehr nach Osten wendet, und zwischen steilen Gebirgen fortströmend endlich die Katunja erreicht. Der Lauf des kleinen Ulegumen diente nun als Richtschnur unseres Weges, den wir an dessen linkem Ufer fortsetzten, bis wir jenseits einige ärmliche Jurten erblickten, bei welchen wir unser Nachtlager aufschlugen.

Ein Bergrücken lag vor uns, als wir des andern Morgens die Ufer des kleinen Ulegumen verließen, um unsere Reise weiter fortzusetzen. Dieses Gebirge, das noch aus den Zeiten, wo die Chinesen bis hierher ihre Herrschaft ausdehnten, seinen Namen Jety-kaman (die 7 Vorposten) erhalten hat, trennt die Flußbetten des kleinen Ulegumen, — und weiter nach Osten herab, des Ursul — von dem des großen Ulegumen. Wenn es gleich nicht sehr hoch ist und die Alpenregion kaum erreicht, so ist doch das Ersteigen, besonders für die Packpferde, sehr beschwerlich wegen seiner Steilheit und wegen des schlechten, oft über hervorragende scharfe Felsen führenden Steges.

Mehrere schöne Pflanzen, die in den Felsritzen wuchsen, und besonders das dicht mit Blüthen übersäete Rhododendron davuricum, machten den Weg angenehm und ließen die Beschwerden vergessen. Das Herabsteigen war noch gefährlicher, doch auch dies wurde durch die schöne Aussicht vergütet, deren man dabei genoß. Nach Westen hin entsprang in bedeutender Höhe der große Ulegumen, und ergoß sich rauschend in ein stark gesenktes Thal, das von der nordöstlichen Seite von weniger hohen rundli-

chen, mit spärlicher Vegetation bedeckten, von der südlichen aber von höhern mehr felsigen und bewaldeten Bergen begränzt war.

Wir ritten bei mehreren Jurten vorbei zum Ulegumen, und längs diesem abwärts. Tiefer herab ist er von schönen Pappeln beschattet, und aus den wild durcheinandergeworfenen Felsmassen in seinen Ufern erhebt sich wieder das schöne Gesträuch von Robinien, Crataegus, Loniceren, Stachelbeer- und Johannisbeersträuchern, Faulbaum und mehrere Weidenarten. Die dürren steinigen Berge am linken Ufer lieferten einige schöne Pflanzen: Convolvulus Ammani, Polygala sibirica, Chorispora sibirica, Allium tenuifolium etc. Doch suchte ich vergebens nach der Güldenstaedtia monophylla, welche, wie man mir gesagt hatte, hier vorkommen sollte. Während ich mich beim Einsammeln der Pflanzen aufhielt, hatten unsere Packpferde, die weit voraus waren, schon den Fluß passirt, seine Ufer verlassen, und den Weg über eine Ebene eingeschlagen, die zu den Ufern der Katunja führte. Ich eilte nachzukommen, und erreichte sie, da sie sich schon von dem steilen steinigen Ufer zu dem Bette des schönen Stroms herabließen. Ein alter Kalmück, der an dem Ueberfahrtsort als Fährmann seine Jurte aufgeschlagen hatte, setzte das höchst unzuverlässige Boot, das in einem ausgehölten und auseinandergetriebenen Stamme einer Pappel bestand, in Bereitschaft, und erzählte, daß der Kreishauptmann (Isprawnik) auf seiner Reise nach der Tschuja vor kurzer Zeit hier gewesen sey, und ihm befohlen habe, mich sorgfältig mit meinen Sachen herüber zu schaffen.

In enge Ufer eingezwänzt fließt die Katunja, ein bedeutender Strom, nachdem er etwas weiter aufwärts eine

Wendung fast im rechten Winkel hat machen müssen, mit reißender Schnelligkeit von S. W. nach N. O in gerader Richtung fort. Obgleich er hier wegen seiner Tiefe ziemlich ruhig zu seyn scheint, und einen ebenen Wasserspiegel zeigt, so kann man doch von dem heftigen Rauschen der zwei Cataracten, deren einer oberhalb, der andere bedeutendere unterhalb des Ueberfahrtsorts sich findet, nur mit der größten Anstrengung denen, welche auf dem jenseitigen Ufer sind, durch lautes Rufen sich verständlich machen. Der Stand des Wassers war jetzt sehr niedrig, und nach den Felsen zu urtheilen, von welchen man mir sagte, daß sie, wenn das Wasser hoch steht, von demselben bedeckt seyn sollen, steigt es 15 bis 20 Fuß höher. Dann aber soll der Anblick des Flusses und das Rauschen der Wogen hier furchtbar, und die Ueberfahrt unmöglich seyn. In dem sandigen Ufer liegen große Felsmassen verworren durch einander. Auf der entgegengesetzten Seite erhebt sich ein hoher steiniger Berg steil vom Ufer. Auf beiden Ufern, so sagt man, seyen Felsen durchbohrt, durch welche die Chinesen vor alter Zeit ein Seil gezogen haben sollen, um sicherer und bequemer herüberfahren zu können. Ich sah jedoch diese Steine nicht. Eben so wenig sah ich einen andern Felsen tiefer abwärts mit dem Abdruck eines menschlichen Fußes, welcher die Veranlassung zu folgender Sage unter den Kalmücken gegeben hat. Zwei mächtige Riesen, Vater und Sohn, suchten sich einen andern Wohnort, und da sie an die Katunja kamen, hinderte sie dieser Strom, weiter zu kommen. Sie beschlossen daher, ihn zu dämmen. Da ihnen aber ihr Vorrath an Lebensmitteln ausging, schickte der Vater den Sohn nach ihrem frühern Wohnort zurück, woselbst noch die Frauen der Riesen weilten, um Lebensmittel zu holen, doch prägte er ihm scharf ein, mit keinem Menschen etwas zu

reden, weil sie sonst nie hoffen dürften, mit dem Damme zu Stande zu kommen. Lange enthielt sich der Sohn des Redens, allein beim Abschied sprach er einige Worte. Der Vater war indessen weit in der Arbeit gekommen, und es war nur noch nöthig, einen großen Felsen vom Berge loszubrechen, und in den Fluß zu rollen, um den Damm zu vollenden. Hierzu erwartete er die Hülfe des Sohnes. Als dieser angekommen war, gelang es den vereinten Kräften beider, den Felsen herabzurollen; doch, da der Sohn des Vaters Warnung nicht befolgt hatte, so war der zur Vollendung des Dammes nöthige Zauber gelöst, und der herabrollende Felsen zertrümmerte den ganzen Damm. Der Vater erkannte hiedurch den Ungehorsam des Sohnes; erzürnt stieß er mit dem Fuß gegen den Felsen, und verließ den Sohn. Durch den gewaltigen Tritt prägte sich die Spur des Fußes dem Felsen ein. Der Sohn saß lange bekümmert an der Stelle, und daher rühren zwei rundliche Vertiefungen, der Abdruck seines Gesäßes, in einem andern Felsen, welcher nicht weit von jenem ersten entfernt ist.

Die Ueberfahrt dauerte ziemlich lange, da das einzige kleine Boot nur sehr wenig auf einmal faßte, und man erst eine bedeutende Strecke am Ufer aufwärts fahren mußte, bis man einen ungeheuern Stein erreichte, der vom Ufer in den Fluß vorstand. Von dort aus wurde mit der größten Anstrengung zum jenseitigen Ufer gerudert, aber die Gewalt des Stroms trieb das schwankende Boot pfeilschnell abwärts, und trotz der nicht sehr bedeutenden Breite des Flusses langte man erst der Stelle gegenüber, von der man ausgefahren war, am jenseitigen Ufer an. Diese Ueberfahrt ist ein nicht geringes Wagestück; denn durch eine unbedeutend scheinende Versäumniß, oder durch Mangel an Vorsicht kann das Boot leicht in die Nähe des untern Cataraktes

kommen, und dann ist man ohne Rettung verloren. Auf dem entgegengesetzten Ufer, welches ebenfalls sandig ist, und wo auch wild durcheinanderliegende Felsblöcke sich finden, erstaunte ich über die üppige Vegetation, da Robinia Caragana und Mespilus Cotoneaster hier fast zu Bäumen heranwuchsen, und selbst Robinia pygmaea hohe stämmige Sträucher bildete. Dies erklärt sich daraus, daß der Boden hier häufig vom anschwellenden Fluß überschwemmt wird, und daß die Sonne auf das von Bergen rings umgebene Becken eine starke Wirkung ausübt, die noch dadurch vermehrt wird, daß die dunkeln Granitblöcke sich bedeutend erhitzen, und bei Nacht noch eine merkliche Wärme verbreiten. Zudem ist nur die Oberfläche des Bodens durch Anschwemmung sandig, tiefer ist das Erdreich fruchtbar. Ich fand daher hier manche Pflanzen in Blüthe, die ich früher nicht angetroffen hatte, unter andern sogar eine Artemisia, die an andern Orten erst im Juli zu blühen anfing. Auch reifen hier die Beeren von Lonicera microphylla schon, wenn diese an der Tschuja erst zu blühen beginnt. — Ich wurde sehr erfreut durch mehrere Pflanzen, welche ich hier fand, unter denen besonders Hypecoum erectum, Patrinia sibirica, Polygala sibirica, Viola dissecta n., Clematis glauca (noch nicht blühend) ꝛc. bemerkenswerth sind. Am meisten jedoch freute mich Güldenstaedtia monophylla, die ich aber trotz eines anhaltenden Suchens nur in wenigen verblühten Exemplaren fand. Unterdessen war alles an dem diesseitigen Ufer in Ordnung gebracht, die Pferde herübergeschwemmt, gesattelt und beladen, und unser Zug erhob sich auf einem schmalen Stege bergan auf eine hohe, ziemlich ausgedehnte Ebene. — Obgleich es schon spät war, und dunkel zu werden anfing, so bemerkte ich hier auf einmal eine Menge Exemplare der

Güldenstaedtia, von denen aber nur wenige blühten. Wir durften uns nicht lange bei dem Einsammeln aufhalten, denn noch stand uns eine schwierige Stelle bevor, welche wir vor Einbruch der völligen Dunkelheit passiren mußten. Diese Stelle erreichten wir nach einem Ritt von ungefähr 2 Wersten auf einer steinigen und sterilen hoch gelegenen Fläche, am hohen Ufer der Katunja. Sie wird von den Kalmücken Boom genannt, und ist ein gefährlicher Felsenweg bei der oben erwähnten Biegung der Katunja. Das Ufer erhebt sich senkrecht, und hart am Rande derselben windet sich der Steg über scharf vorspringende, hohe Stufen bildende Felsen, wo die Pferde hinauf und hinabspringen müssen. Fast ist es sicherer, sich auf diesen Stellen dem kalmückischen Pferde anzuvertrauen, als zu Fuß den Weg zurückzulegen; denn mit bewundernswerther Vorsicht, und daher mit großer Sicherheit, berechnen diese klugen und auf solchen Wegen geübten Thiere ihre Sprünge, wobei sie oft die Hinterfüße dicht mit den Vorderfüßen zusammenstellen müssen, um auf den engen Felsenflächen sich erhalten zu können. Dennoch ist ihre Anstrengung dabei so groß, daß sie nach zurückgelegtem Wege sehr erschöpft sind. Am schwierigsten ist es für die Packpferde, denn der Reiter vermag es, durch angemessene Bewegungen das Gleichgewicht zu erhalten, und es dadurch seinem Pferde zu erleichtern, was den Packpferden wegfällt. Es war schon dunkel, als wir einer nach dem andern hinübergekommen waren, und bald erreichten wir einige Jurten an dem hohen Ufer der Katunja, welches hier dasselbe Ansehen hat, als jenseits des Boom.

Die Katunja ist die Gränze zwischen den treuergebenen und den doppelt zinspflichtigen Kalmücken. Die ersteren stehen nur unter der Botmäßig-

keit und dem Schutze Rußlands und zahlen nur an Rußland Tribut; die letzteren sind aber auch den Chinesen unterthan, zahlen auch ihnen einen Tribut, ihre Saissane werden von dem chinesischen Kaiser bestätigt, und ziehen auch einen Gehalt in silbernen Jemba's (einer chinesischen Münze von ½ und 2 Pfund Silber) vom chinesischen Hofe. Zugleich werden sie aber auch als russische Unterthanen betrachtet, zahlen an Rußland Tribut; ihre Angelegenheiten werden von einem russischen Beamten, dem Kreishauptmann (Isprawnik) geschlichtet; ihre Saissane erhalten gleichfalls den russischen Erbadel, und stehen im Range eines russischen Majors. Sie sind im Ganzen wohlhabender als ihre Nachbarn, und unterscheiden sich auch einigermaaßen in ihrer Kleidung. Selbst ihr Aeußeres weicht von dem der treu ergebenen Kalmücken etwas ab, und ihre Physiognomie nähert sich noch mehr der der Mandschuren, welche nach Süden hin ihre nächsten Nachbarn sind. Ihre Geräthschaften sind auch zum Theil von denen der russischen Kalmücken verschieden, da sie dieselben von den Chinesen und Mandschuren beziehen, wie besonders ihre Pfeifen, Feuerzeuge, hölzernen Schaalen u. dergl. So rauchen sie auch nur chinesischen Taback, da bei jenen meist russischer im Gebrauch ist.

Eine Unpäßlichkeit, die einen meiner Leute befiel, drohte die Weiterreise aufhalten zu wollen, da ich ihn doch nicht in der Gegend allein lassen konnte. Ein Aderlaß that jedoch gute Wirkung, und nach einer Rast von einem halben Tage saß er schon wieder mit dem verbundenen Arm auf einem ruhigen Pferde, und wir wandten uns nun dem Gebirge zu, welches nicht weit vom Ufer der Katunja sich erhebt. Von einem kleinen Bache Serschal, welcher dort seinen Ursprung hat, führt es

den Namen des Serschalischen Bergrückens. Ein anderer Weg längs der Katunja bis zu der 5 Werst entfernten Mündung der Tschuja, und dann gleich aufwärts an dieser war es für jetzt bei dem noch hohen Stande des Wassers unmöglich, da man hierbei genöthigt war, mehrmals über die Tschuja zu gehen, welche hier eine bedeutende Tiefe und reißende Schnelligkeit haben soll. — Unsere ganze heutige Tagereise (20. Mai) bestand in dem Ersteigen dieses Gebirges und in dem Absteigen von demselben. Anfangs erhoben wir uns nur allmählig in einem engen Thal längs dem Serschal, bis wir in bedeutender Höhe zu einigen sehr ärmlichen Jurten kamen. Senkrechte nackte Felsen steigen hier von einer Seite an, in deren Spalten ich die niedliche Hutschinsia calysina fand, die ich sonst nirgends wieder sah. Von hieraus erhoben wir uns steil bis zum Kamme des Bergrückens, wo ein dichter bunter Teppich von der verschiedenfarbigen großblühenden Viola altaica und Dracocephalum altaiense, als Zeichen des oben erst verschwundenen Schnees, das Auge entzückte. — Das Wetter, welches bisher ziemlich günstig gewesen war, wurde trübe, und Schnee überraschte uns beim Einsammeln der genannten Pflanzen. Das Bergabsteigen war daher äußerst beschwerlich, weil bei dem regnigten Wetter sich eine Menge Gießbäche bildeten, und der Boden sehr schlüpfrig wurde, zumal da der Weg durch einen dichten Wald aus Zirbelfichten, Lerchen und Tannen führte, wo eine Menge gefallener Stämme lagen. Die unbegränzte Indolenz der Kalmücken, die diesen Weg öfters machen müssen, läßt sie lieber weite Umwege auf den halsbrechendsten Pfaden machen, als daß einer sich die Mühe nehmen sollte, einen gefallenen Baum zu durchhauen oder aus dem Wege zu räumen, um beque-

mer reiten zu können. Daher kommt es, daß alle diese Wege meistens höchst unbequem, nicht selten gefährlich, und blos auf den geübten Kalmückenpferden zu passiren sind. Am Fuß des Berges erreichten wir den Fluß Jeilagusch, der von den hohen gegenüberliegenden Alpen entspringt und in dem Thal, das diese beiden Bergketten bilden, nordwestwärts fließend, sich endlich unterhalb des Ulegumen in die Katunja ergießt. Nachdem wir eine kleine Strecke längs dieses Flusses aufwärts zurückgelegt hatten, langten wir bei einigen Jurten, zwar von ärmlichem Ansehen, aber dennoch von einer großen Schaafheerde umgeben, an. Der anhaltende Regen, und die einbrechende Nacht nöthigten uns, in dieser Gegend Halt zu machen. Das schlechte Wetter hielt den folgenden Tag immer noch an, so daß ich mich entschloß, da ich es nicht abwarten konnte, weiter zu ziehen. Wir legten jedoch nur eine kleine Strecke zurück; denn abgesehen davon, daß es schneite, und sehr kalt war, wodurch ich außer Stand gesetzt ward, meinen Beschäftigungen nachzugehen, so langten wir auch bald an dem Fuß des Aigulakschen Gebirges an, das wir heute nicht zu übersteigen hoffen durften; und bei dem höchst ungünstigen Wetter konnten wir uns nicht der Gefahr aussetzen, vielleicht auf der Spitze der Alpe das Nachtquartier aufschlagen zu müssen. In der Nacht fiel noch mehr Schnee, welcher liegen blieb, und es machte einen eigenen Eindruck auf mich, als ich des Morgens am 22. Mai beim Erwachen die ganze Gegend mit Schnee bedeckt sah, da doch das Thal nach dem Stande meines Barometers nicht viel höher liegen konnte, als das des Tscharysch bei Tschetschulicha, welches ich schon in den ersten Tagen des April vom Schnee befreit gefunden hatte. Es schneite noch immer fort, und die Schneedecke

war wohl schon 1 Fuß dick. Die Gegend hatte nichts Ausgezeichnetes, was mich hätte bewegen können, das böse Wetter abzuwarten, und da ich in bessere Landstriche zu kommen hoffte, so trieb ich meine Leute an, schneller die Pferde von den Kalmücken zusammenzubringen und unsere Reise weiter fortzusetzen. In Pelze gehüllt, denn es war schneidend kalt, traten wir den Weg an, der uns immer schneller ansteigend am Jeilagusch aufwärts führte. Es war mir auffallend, in einer wenig beträchtlichen Höhe an einigen Stellen, wo das Flußbett des Jeilagusch fast trocken war, einige Alpenpflanzen, als Primula nivalis, Corydalis pauciflora, Sedum elongatum, Papaver nudicaule etc. zu finden, die, durch Gesträuch geschützt, nicht vom Schnee bedeckt waren. Diese Pflanzen oder ihre Saamen müssen wahrscheinlich durch den Fluß bis hieher herabgespült worden seyn, und Wurzel gefaßt haben. Je höher wir kamen, desto beschwerlicher wurde der Weg in dem immer tiefer werdenden Schnee. Einen eigenthümlichen Anblick gewährten die großen blauen Blumen von Viola altaica und Gentiana altaica, welche an Stellen, wo der Schnee weniger tief lag, über demselben hervorragten, so auch Pedicularis amoena und Primula Pallasii. Nach einem Steigen von einigen Stunden kamen wir an den Rand des Waldes, der sich auf eine eigene Weise dadurch endigt, daß die am höchsten stehenden Bäume, die, obgleich sie sehr krüpplig sind, dennoch eine Höhe von 15 — 20 Fuß und einen Durchmesser von ungefähr ½ — 1 Fuß haben, abgestorben sind. Diese Art des Aufhörens der Waldregion ist nicht blos dieser Gegend eigenthümlich, sondern ich habe sie auch auf den Korgonschen, den Terektinskischen und andern Alpen bemerkt. Was mag die Ursache des Absterbens dieser

Bäume seyn? und worin mag die Veränderung liegen, die das Fortwachsen dieser Bäume unterbrochen hat und unmöglich macht? Wirkt diese Ursache noch fort, und steigt das Absterben der Bäume mit der Zeit immer tiefer herab? Oder war die Ursache nur momentan, und hört gleich nach der Wirkung auf? Einen Nachwuchs habe ich nirgends bemerkt. Nirgends sah ich Spuren eines Waldbrandes, der die Ursache gewesen seyn könnte. Ich habe nichts über die Zeit erfahren können, da diese Bäume noch grünten. Endlich erreichten wir den breiten Rücken des Gebirges, der uns eine eben nicht erfreuliche Aussicht darbot. Vor uns sahen wir von Schnee bedeckte flache Thäler, mit höheren Koppen, die sich meist sanft und abgerundet erhoben, und selten nur schroffe und nackte Felsen von unbedeutender Höhe zeigten, abwechselnd in einer sehr großen Ausdehnung. Nirgends erhob sich schnell und streng geschieden ein isolirter Berg, nirgends sah man in ein tiefes Thal herab. Das Ganze bildete eine ungeheure Gebirgsmasse, die sich hoch über die Waldregion erhebend, eine ausgedehnte wellige Fläche darstellt, die jetzt gleichmäßig mit Schnee bedeckt, das Auge, ohne irgend einen Ruhepunkt darzubieten, auf sich herum schweifen ließ. Weder auf der einen, noch auf der andern Seite war der Abfall des Gebirges zu sehen. Diese Landschaft wurde von der Sonne beschienen, deren Strahlen von der weißen Decke abprallend das Auge blendeten und einen röthlichen Schein verbreiteten, während hinter uns dichte Schneewolken durch den scharfen Nordostwind in einem beständigen Wirbel erhalten, die Gegenden verhüllten, welche wir verlassen hatten. Bald verloren wir hier den Pfad, der gänzlich verschneit war, und geriethen auf so tiefe Schneelagen, daß unsere Pferde bis an die Brust versanken, und

nur mit Mühe wieder herausgezogen werden konnten. Wir machten daher Halt, und einer der Kalmücken wurde ausgeschickt, um den richtigen Weg aufzusuchen. Dann setzten wir mit vieler Vorsicht die Reise weiter fort, vor Kälte starrend, obgleich die Strahlen der Mittagssonne an einzelnen kleinen felsigen Stellen den Schnee verzehrten, und durch ihre Wärme einige Alpenpflanzen wieder belebten. Die kleine Pedicularis versicolor hatte dennoch stark vom Frost gelitten, weniger die niedliche Veronica densiflora, und Dryas octopetata hatte so eben die ersten jungen Blätter getrieben. Nach einem Ritt von mehreren Wersten auf der Höhe dieses Gebirges kamen wir an die Stelle, von der wir uns herablassen mußten, allein nirgends war hier ein Weg zu sehen, und es schien unmöglich, in dem höchst dichten Walde, der zu unsern Füßen lag, einen Ausweg in eine freiere Gegend aufzufinden. Auf steilem Pfade stiegen wir den unbewaldeten Theil des Gebirges herab, und kamen zu den Quellen des Aigulak, längs dessen Lauf wir an die Tschuja gelangen sollten. In einem engen sehr langen gewundenen Thal, zu dessen beiden Seiten die steilen Wände des Gebirges sich erheben, stürzt dieser herrliche Bergstrom, bald durch vorspringende Felsen gehemmt, bald von allen Banden befreit, in beständigen Cascaden mit gewaltigem Rauschen und immer mehr verstärkt durch kleinere Bäche, die zu beiden Seiten von den Bergen mit nicht geringerem Geräusch herabstürzen, in einer Erstreckung von ungefähr 25 Werst, und zwingt durch seinen Lauf, indem er bald von der einen, bald von der andern Seite steile unersteigliche Felsen bespült, den Reisenden neunzehnmal durch ihn hindurchzureiten, was tiefer abwärts, wo er eine bedeutendere Breite erlangt, wegen seiner reißenden Schnelligkeit und der großen Steine,

welche sein Bett bilden, oft halsbrechend genug ist. Weit schlimmer wird noch der Weg durch die Dichtheit des Waldes, der von Fallholz überhäuft ist, und von dem das Gleiche, aber noch in viel größerem Maaße gilt, was ich oben bei dem Sersalschen Bergrücken erwähnt. Dichtes verworrenes Unterholz, welches aus Lonicera Pallasii und Robinia Caragana bestand und die Höhe des Reiters weit überstieg, machte ein stetes Bücken und Abwehren nöthig, und man mußte beständig für die Augen und das Gesicht Sorge tragen; denn trotz dieser Schwierigkeiten des Weges trieben die Kalmücken die Packpferde sehr schnell, weil sie vor der Nacht noch aus dieser Wildniß kommen wollten; und wir, des Weges unkundig, mußten ihnen eben so schnell folgen. Immer wilder wurde die Gegend, immer dichter der Wald, und das Unterholz immer verworrener; immer rauschender und größer der Bergstrom, immer näher und näher rückten die immer steiler werdenden Berge, die das enge Thal begränzten, gegen einander. Der laute monotone Gesang der Kalmücken, ihr Zurufen und die Aufmunterungsworte, die sie den ermüdenden Pferden zuschrieen, das Krachen der zertretenen Baumäste, die den Pfad bedeckten, das Wiehern der unruhigen Pferde, die sich gegenseitig aufzumuntern schienen, weil sie einander vermißten und durch das dichte Gebüsch einander nicht sehen konnten, von lautem Wiederhall begleitet, mischte sich in das lärmende Brausen des Wassers und erregte, zusammengenommen mit der Wildheit der Umgebungen, ein eigenthümliches Gefühl, was nichts weniger als behaglich war. Die einbrechende Nacht überraschte uns in dieser furchtbar schönen Wildniß; allein schon war der Wald lichter geworden, und die weiter von einander tretenden Berge verkündeten uns einen freieren Platz. Völlig dunkel

war es schon, als wir in ein anderes Thal herabstiegen, wo das Gebell der Hunde, und das Durchschimmern eines freundlichen, von uns allen so ersehnten Feuers, uns ankündigte, daß wir in die Nähe von Jurten, an die Ufer der Tschuja angelangt seyen. Während die ermüdeten Pferde ihrer Last enthoben, und das Zelt aufgeschlagen wurde, trat ich in eine Jurte, deren Wirth mich gleich beim Feuer niedersitzen hieß und mir seine chinesische Messingpfeife, mit chinesischem Taback gestopft, darbot. Als ich mich in mein Zelt begeben hatte, hörte ich den Zaubergesang einer Frau in der benachbarten Jurte, der wahrscheinlich einem Kranken galt, und mit denen gewöhnlichen monotonen unharmonischen Tönen übereinstimmte, die die kalmückischen Lieder insgemein charakterisiren. Der heitere schöne Morgen des 23. Mais stach um so mehr gegen die vorhergehenden Tage ab, da in diesem Thale kein Schnee gefallen zu seyn schien, und die Gegend in einem schönen Frühlingskleide prangte. Das Ansehen der Flor war ein ganz anders, und schon die ersten Schritte, die ich aus dem Zelte machte, indem ich gegen das Ufer des Flusses herabstieg, wurden durch mehrere höchst seltene Pflanzen unterbrochen, unter denen Stevenia cheiranthoides, Pedicularis elegans, Oxytropis floribunda?, Sibbaldia grandiflora u. a. m. besonders meine Freude erregten. Das Thal, welches die hier reißende breite und bedeutend tiefe Tschuja durchströmt, ist schmal, und von beiden Seiten erheben sich steil hohe Gebirge. Niedrigere Berge aus dem früher erwähnten salzigen Thonschiefer bestehend, treten mehr gegen das Ufer vor. Ich besuchte die am nächsten gelegenen und traf hier auf eine große Höhle, in welche ich mit drei Begleitern treten und aufrecht stehen konnte, und die dadurch gebildet worden

war, daß das Vieh das Erdreich verzehrt hatte. Diese Berge, so wie die beiden Inseln, welche der Fluß hier bildet, und die ich besuchte, gewährten eine Ausbeute von einigen sehr hübschen Pflanzen. Die der Inseln sind, wie ich später bei meinen Besuchen der höher gelegenen wahrnahm, immer ziemlich dieselben, und als Gesträuch findet man auf allen die schöne Myricaria davurica, Hippophaë rhamnoides und eine niedliche mit feinen Blättern, zarten geraden Aesten und strohgelber Rinde versehenen Weide, die neu seyn möchte. Der Tag verging in Exkursionen, die ich nach verschiedenen Seiten von meinem Zelte aus machte, und deren weiteste mich auf den Weg führte, den wir am folgenden Tage zur Fortsetzung unserer Reise einschlugen, nämlich aufwärts an dem rechten Ufer der Tschuja. Es ist oft von ungeheuern Granitblöcken besetzt, deren einige von den hohen und steilen Bergen sogar bis ins Flußbett hinabgestürzt sind, und an denen sich nur die reißenden Fluthen mit vielem Geräusch brechen. Bald erweitert sich das Thal, bald treten die Berge wieder ganz nahe zum Ufer heran, und erschweren den Weg. Diese Berge sind bald etwas weniger steil und haben dann fruchtbareren Boden, mit Spiräen, Robinien, Rosen und Loniceren bedeckt, oder sie sind fast senkrecht abfallend, und zeigen dann von Vegetation gänzlich entblößtes Gestein, welches nach seiner verschiedenen Farbe und sonstiger Beschaffenheit, breite von der Spitze bis zum Fuß des Gebirges reichende Binden darstellt. Am häufigsten zeigen sie verschiedene Schattirungen von grau, oft sind sie aber auch ziegelroth und bestehen aus harten scharfen Steinen. Die am gegenüberliegenden Ufer sich erhebenden Berge sind gleichfalls steil, aber mit Lerchenwaldung bedeckt.

Das Ufer zieren abwechselnd Birken und schöne Pappelbäume, die der Balsampappel nahe kommen. Weiter aufwärts erweitert sich das Thal noch mehr und nimmt einen Lerchenwald auf, dessen Boden an manchen Stellen näher zum Ufer hin sumpfig wird, und wo daher Weiden und Birken mit dem Nadelholz abwechseln. Dann aber tritt zuweilen das Gebirge dicht an die Ufer und zwingt den Reisenden, dasselbe zu verlassen und auf steilen Abhängen oder auf höher gelegenen Ebenen fortzureiten. Auf diese Weise kamen wir an das Flüßchen Sarduma, in einiger Entfernung von seiner Mündung in die Tschuja. Wenn man über das Flüßchen hinübergeritten ist, und nun eine kleine Anhöhe ersteigt, so stellt sich plötzlich die schneebedeckte Spitze des höchsten Berges dieser Gegenden vor Augen, welcher zu der am linken Ufer der Tschuja fortlaufenden Alpenkette gehört. Ein bedeutender Theil dieses Gebirges ist den ganzen Sommer hindurch ganz gleichmäßig mit Schnee bedeckt, und weder im Juni- noch Juli-Monat sah ich es vom Schnee entblößt, es muß sich daher zu einer bedeutenderen Höhe erheben, als der damit zusammenhängende Cholsun, so weit ich denselben gesehen habe, den ich Ende Juni's nur noch an wenigen Stellen mit Schnee bedeckt, sah. Das plötzliche Hervortreten jenes Gebirges hinter den niedern Gebirgen, und zugleich die herrliche Beleuchtung, in welcher es erschien, überraschten mich ungemein, und erweckten mein lebhaftes Verlangen, es zu besuchen; ich freute mich daher nicht wenig, zu erfahren, daß unser Weg uns in die Nähe desselben führen müsse. Allein die darauf gebauten Hoffnungen, es zu besuchen, mußte ich bald aufgeben, da die Kalmücken, wahrscheinlich durch Aberglauben geleitet, mir ihre Hülfe zu diesem Unterneh-

men versagten, indem sie behaupteten, es könne sogar keiner ihrer Vorfahren sich je erinnern, daß jemand diese Berge bestiegen habe, und daß daher auch keiner von ihnen einen Weg dahin kenne, und so aufs Gerathewohl mit mir es zu unternehmen, einen Weg dahin aufzusuchen, würden sie nicht wagen, da die Gegend höchst felsig sey. Auch erklärten sie endlich, daß sie mir keine Pferde zur Ausführung hergeben würden. Dies waren stets die Antworten, wenn ich über diesen Gegenstand nachfragte, so daß ich beinahe vermuthen muß, mein Dollmetscher habe hierbei mit einige Schuld getragen, da es ihm durchaus nicht gelegen seyn konnte mich auf dieser Reise zu begleiten, wo er sich vielleicht einiger Gefahr auszusetzen glaubte, und zugleich auch keine Gelegenheit hatte, seinen kleinen Handel, den er gelegentlich in den Jurten auf unserm Wege trieb, fortzusetzen.

Nicht weit vom Sarduna gelangt man zu dem bedeutenden Tschebit, der gleichfalls, sich mit dem höher hinauf vorkommenden Mön verbindend, in die Tschuja fließt. Zwischen den beiden letzteren erweitert sich die Fläche bedeutend, und wird so eben, daß der Mön vollkommen den Charakter eines Gebirgsflusses verliert, und ganz das Ansehen des Kan gewinnt, indem sein langsames Wasser zwischen niedrigen sumpfigen Ufern fortschleicht. An diesem Ufer schlugen wir für diesmal unser Nachtquartier auf, und zwar in der Nähe der Jurte eines Schulenga, der zugleich Abys oder Kam war. Dieser alte betrunkene Mann, ungemein stolz auf den steinernen Mützenknopf, das Zeichen seines Ranges, welches er von dem chinesischen Kaiser erhalten zu haben behauptete, besuchte mich mehreremal an dem Abend, wahrscheinlich angezogen durch den vermutheten Branntwein, den jeder hier durch-

reisende Russe mitzunehmen pflegt. Da ich ihn damit bewirthete, brachte er mir einen gestickten Filz zum Geschenk, that ungemein freundlich, und erzählte mir die Geschichte seiner Zaubertrommel, die er vor einiger Zeit, da er bei der tödtlichen Krankheit seines Sohnes keine Hülfe durch sie erlangen konnte, zusammt dem Götzen mit den Messingaugen in Trümmer zerschlagen und aus der Jurte geworfen hatte. Er zeigte mir die traurigen Ueberreste derselben, die in einiger Entfernung lagen. Dies ist die gewöhnliche Art, wie der Kalmück seine Götzen behandelt, wenn ihm ein Unglück zustößt, dessen Verhütung er von ihnen erwartet hatte. Zuweilen wird aber auch die Strafe gemildert, und der weidlich abgeprügelte Götze nimmt gleich darauf seinen Ehrenplatz wieder ein und genießt der früheren Rechte.

Den 25. Mai Morgens, da ich eben das Zelt verließ, um Anordnungen für die Weiterreise zu treffen, erschienen zwei Kosaken, von denen ich erfuhr, daß der Isprawnik, zu dessen Begleitung sie gehörten, von einer Geschäftsreise zu den Saissanen der obern Tschuja zurückkehre, und in Kurzem hier eintreffen würde; da ich an ihn eine Bitte wegen eines Kosaken hatte, dessen Begleitung auf einer solchen Reise von großem Nutzen ist, so beschloß ich, seine Ankunft hier abzuwarten. Unterdessen war mein Dollmetscher ausgeschickt, Pferde zur Weiterreise zu besorgen. Bei dieser Gelegenheit stürzte er vom Pferde, und beschädigte sich stark die Schulter, wenigstens behauptete er es; mir schien es aber, daß dies nur Verstellung gewesen sey. Da er schon längst vom Heimweh geplagt worden war, sah er in der Ankunft des Isprawnik eine Gelegenheit zurückzukehren, und fand in der vorgegebenen Beschädigung des Armes einen Grund, darum zu bitten, daß er entlassen und durch einen andern ersetzt werde. Als der Isprawnik

ankam, nahm ich ihn in mein Zelt auf, und nachdem ich von ihm das Versprechen erhalten hatte, meine Bitten zu erfüllen, bat ich ihn um die Besorgung einiger Briefe, die ich in der Geschwindigkeit geschrieben hatte. Alsdann verließ ich den Mön, und gelangte bald wieder für eine kurze Strecke an die Tschuja, deren Ufer hier aus einem festen und dürren mit Sand gemischten Thon besteht. Von hieraus mußten wir uns zu einer bedeutenden Höhe erheben, auf der unser Weg uns einige Werst fortführte. Es war eine hochgelegene, an mehreren Stellen bewaldete Fläche, auf der sich rechts höhere, zum Theil noch mit Schnee bedeckte Koppen erhoben. Primula auriculata und einige andere, fast zu denen der Alpenregion gehörige, Pflanzen, die ich auf diesem Wege fand, deuteten eine nicht geringe Höhe an. Gegen Abend stiegen wir von diesem Bergrücken in ein weites Thal herab, das sich von beiden Seiten der Tschuja in bedeutender Länge und Breite ausdehnt, und unter dem Namen der Kuraischen Steppe bekannt ist, den sie von dem kleinen sich in die Tschuja ergießenden Flüßchen Kurai erhalten hat. Die Tschuja, die in diesem weitem Thal einen freiern Spielraum gewinnt, theilt sich hier in mehrere Arme, wodurch Inseln gebildet werden, die ich zum Unterschiede von den höher liegenden, die Kuraischen nennen will. Sie waren mir wegen ihres Pflanzenreichthums von einem meiner Leute, der sie vor einigen Jahren besucht, sehr gerühmt worden, und dies bestimmte mich zu einem etwas längern Aufenthalte an diesem Orte. Ich ließ daher das Zelt am Ufer des Kurai, nicht weit von seiner Mündung in die Tschuja, in der Nähe einiger Jurten aufschlagen. So spät es auch schon war, so konnte ich mich doch nicht enthalten, sogleich einige der Inseln zu besuchen, und Potentilla Salessowii,

Moluccella Marrubiastrum, aber leider noch nicht blühend, und ein schönes Polemonium steigerten meine Ungeduld für den kommenden Morgen noch mehr.

Am andern Morgen erschien der versprochene Kosak, doch ohne Dollmetscher, und da er selbst als solcher nicht dienen konnte, so mußte sich mein früherer bequemen, noch für einige Zeit bei mir zu bleiben.

Es wurden Pferde herbeigeschafft; wir ritten durch den Kurai zur Tschuja, und durch die vielen Arme derselben auf ihre Inseln. Diese haben eine bedeutende Ausdehnung und zeigen eine ausgezeichnete Mannigfaltigkeit des Bodens. Einige sind sehr steril, steinig, und haben wenige, aber gewöhnlich ausgezeichnete Pflanzen; andere wieder sind sumpfig, und zeigen eine reichere Vegetation, die aber nicht so interessant ist; noch andere haben einen sandigen oder lehmigen Boden, und die größeren endlich sind bewaldet und haben schwarze Erde. Ueberall aber möchte ein Gehalt von Bittersalz sich finden, der auf die Vegetation einen bedeutenden Einfluß hat. Wenn gleich daher im Ganzen der Pflanzenwuchs hier nur kümmerlich ist, und große Strecken ganz kahl sind, so findet der Botaniker dennoch Befriedigung auf diesen Inseln, die noch mehr dadurch gewinnen, daß einige einzelne Alpenpflanzen, durch Gießbäche von den angränzenden Alpen herabgeschwemmt, daselbst vorkommen. Das bisher andauernde kalte Wetter und die hohe Lage der ganzen Gegend hatte jedoch die Vegetation sehr zurückgehalten, und es war daher nur weniges in Blüthe. Moluccella Marrubiastrum fand ich sehr sparsam nur auf einer Insel, Primula longiscapa, Astragalus lasioglottis, Leontodon leucanthus, Trifolium grandiflorum, Polemonium pulchellum, Ranunculus Cymbalariae, Scrofularia incisa und mehrere andere waren

der Gegend eigenthümlich. Potentilla Salessowii nahm in großen Sträuchern das steinige Bette früherer jetzt vertrockneter Durchflüsse der Tschuja ein, und wie auf den tiefer gelegenen Inseln, so bildet auch hier Hippophao rhamnoides, Myricaria davurica und die erwähnte Salix nebst andern Arten der letzten Gattung das allgemeine Gesträuch. Allein vergeblich war das angestrengteste Suchen nach Biebersteinia odora, von welcher man mir gesagt hatte, daß sie hier vorkomme. Die Arme des Flusses waren von vielen Wasservögeln belebt, wilden Gänsen, verschiedenen Enten, unter denen die schöne Anas rutila, welche, von vielen Jungen begleitet, wenig Furcht äußerten, und nahe herbeischwammen, ja sogar, nachdem einigemal nach ihnen geschossen worden war, sich nicht weit entfernten. Am jenseitigen Ufer trafen wir auf eine Heerde Kameele, die uns neugierig betrachteten, als wir in ihre Nähe kamen. Gegen Abend wurde es sehr kalt, und fing an zu regnen, so daß wir genöthigt wurden, zum Zelte zurückzukehren und Pelze anzuziehen, welche in diesen Gegenden nach Sonnenuntergang zu jeder Jahreszeit fast unentbehrlich sind.

Zu beiden Seiten der Tschuja dehnet sich das weite Thal aus, welches mit dem Namen der Kuraischen Steppe belegt wird. Der kleine Fluß Kurai, dessen Ufer hin und wieder von Tannen und Lerchenbäumen umgeben ist, durchfließt dieselbe in ihrem nordwestlichen Theile. In einer Entfernung von ungefähr 10 Werst vom Ufer der Tschuja fängt von beiden Seiten die Ebene an, sich terassenförmig zu erheben, und steigt dann ziemlich schnell zu einem Gebirgsrücken an, der am rechten Ufer, wenn gleich weniger hoch, dennoch auch jetzt noch an dem südlichen Abhang viele mit Schnee bedeckte Stellen zeigte. Links vom Ufer aber erhebt sich das Ge-

birge zu einer Reihe bei weitem höherer Koppen, die freilich nur am nördlichen Abhang gesehen, fast bis zur Hälfte mit Schnee bedeckt sind, der einen gleichmäßigen Ueberzug, nicht aber einzelne Schneelagen bildet. Sie erscheinen sehr steil und felsig; ihr Fuß ist bewaldet, was bei der andern Bergkette nicht der Fall ist, wenigstens nicht an dem Abhange, den ich sah. Dieses Gebirge, oder vielmehr der höchste Theil desselben ist es, der beim Uebergang über den Sardama so plötzlich vor die Augen tritt. Die beiden Bergketten begränzen die Steppen in Halbkreisen, und schließen, indem sie an beiden Enden und von beiden Seiten minder hohe Ausläufer bis nahe zu den Ufern der Tschuja schikken, ein Thal ein, das ungefähr 50 Werst in der Länge, und an den breitesten Stellen 20 Werst und drüber in der Breite haben mag. Dieses Thal trägt vollkommen den Charakter der niedriger gelegenen Steppen. Es ist ein trokkener sehr ebener Boden mit niedriger, selten die Höhe eines Fußes erreichender spärlicher Vegetation bedeckt, und das wenige Nadelholz am Ufer des Kurai und auf den Inseln der Tschuja ausgenommen, gänzlich von Bäumen und Sträuchern entblößt, welche letztere erst auf den Terassen, die das Thal begränzen, erscheinen.

Da es mir als unmöglich geschildert war, das Gebirge, welches südlich von der Tschuja, von N. W. nach S. O. sich erstreckt, zu besuchen, so beschloß ich, quer durch die Steppe zu gehen, um das nördlich gelegene zu erreichen, und dieses dann so hoch als möglich zu besteigen. Am Fuß der Berge trafen wir auf mehrere Jurten, wo wir für kurze Zeit Halt machten. Alsdann erhoben wir uns längs eines Baches, der mit zur Bildung des Kurai beiträgt, ziemlich steil aufwärts, ohne irgend einen Pfad zu finden, welcher von den Streifereien der auf die Jagd reitenden Kal-

mücken herrührte. Einige früher nicht bemerkte Pflanzen belohnten die Beschwerden, die das immer steilere Aufsteigen auf einem steinigen Boden verursachte. Wir brauchten nicht lange zu steigen, um eine Höhe zu erreichen, in welcher Gentiana altaica, G. angulosa, Ornithogalum striatum, Potentilla grandiflora und andere Alpengewächse vorkamen, und wo der Boden feucht und fast sumpfig war. Von hier aus erhoben wir uns auf einem schmalen gefährlichen Pfad, der steil über ein fast ganz von Pflanzen entblößtes Gerölle führte. Das schöne Droco-cephalum pinnatum fand ich hier zum ersten Mal und später noch auf einer ähnlichen Stelle auf dem höher aufwärts an der Tschuja liegenden Gebirge. Als wir den höchsten Punkt dieses Gerölles erreicht hatten, befanden wir uns wieder auf einer sumpfigen Ebene, auf welcher die gewöhnlichen Alpenpflanzen wuchsen, unter andern auch Hedysarum alpinum und Empetrum nigrum, welche letztgenannte Pflanze ich in der ganzen Gegend immer nur auf ähnlichen Stellen, und später auch auf dem Gebirge sah, welches die Tschuja von dem Baschkaus scheidet. Auf dieses Plateau folgte wieder ein weniger steiler Abhang mit größerem Gerölle bedeckt. Auch dieser zeichnete sich durch spärliche, aber höchst eigenthümliche Vegetation aus, und unter den seltenen Pflanzen, die hin und wieder die nackten Steine bedeckten, erwähne ich nur einer schönen Crucifere (Parrya exscapa n,), deren große violette sehr wohlriechende Blumen dicht über den Steinen in Büscheln erscheinen. So erreichten wir den höchsten Theil des Gebirges, auf dem wir wieder ein weites noch sumpfigeres mit den schönsten Alpenpflanzen bedecktes Plateau fanden. Gymnandra bicolor, Pedicularis versicolor, Viola altaica, Veronica densiflora, Thalyctrum alpinum,

Claytonia acutifolia, Corydalis pauciflora, 2 kleine Drabae, Ranunculus frigidus, Saxifraga glandulosa n. und andere Alpengewächse bereicherten hier meine Sammlung. Auf der Fläche erhoben sich hin und wieder mächtige Granitfelsen, deren einer uns vor dem scharfen Winde schützte, der plötzlich sich erhob und für uns nur desto empfindlicher war, je mehr wir uns beim Ersteigen erhitzt hatten, da die Sonne ziemlich stark wirkte. Den Weg, auf welchem wir hinauf gelangt waren, durften wir wegen seiner Steilheit nicht zum Herabsteigen wählen; allein der, den wir durch ein stark gesenktes Thal einschlugen, war wenig bequemer. Da es aber zu dunkeln anfing, wir auch durchnäßt und erfroren waren, so eilten wir, um nur herabzukommen, ohne irgend einen Pfad über Gerölle und Felsen fort. Schnell durchritten wir quer die Steppe, und langten spät am Abend, mit Schätzen reich beladen, bei unserm Zelte an, wo ein freundliches Feuer und unsere Pelze uns sehr willkommen waren. Am folgenden Morgen besuchte ich noch einmal die Inseln und die angrenzende Steppe, um einige der früher bemerkten Pflanzen, die noch nicht vollständig in Blüthe gewesen waren, jetzt einzusammeln. Dann setzten wir, schon ziemlich spät am Tage, unsere Reise weiter durch die Kuraische Steppe, längs der Tschuja aufwärts fort. Eine Menge Kraniche hielten sich in der Nähe des Flusses auf, und eine eigene Art Dohlen mit weißem Halsbande zeigte sich in kleinen Heerden auf der Steppe; allein diese Thiere waren so scheu, daß es meinem Kosaken nicht gelang, auch nur eins derselben zu schießen.

Die Berge, welche das Kuraische Thal einschließen, treten bald näher zusammen und das Thal steigt anfangs allmählig, dann aber jäher an, und bildet sogar kleine

Terrassen, die quer von dem Gebirge zum Fluß sich erstrecken. — Hin und wieder ist es auch von kleinen Flüssen durchschnitten, die nicht selten im Sommer versiegen, deren Ufer aber gewöhnlich mit Pappeln und Lerchen bedeckt sind. Das erste dieser Flüßchen, welches wir erreichten, war der Tutugôm, bei welchem einige Jurten standen; und da wir in einer bedeutenden Strecke weiter keine Jurten anzutreffen hoffen durften und es doch schon Abend ward, so schlugen wir hier unser Nachtquartier auf, obgleich wir spät ausgeritten waren, und daher kaum eine Strecke von 15 Werst zurückgelegt hatten. In einer der Jurten traf ich einen alten Kalmücken, der im höchsten Grade an allgemeiner Wassersucht litt, und, schon dem Tode nahe, sich kaum mehr bewegen konnte. Die ganze Behandlung bestand darin, daß seine Brust von Zeit zu Zeit mit verdünntem Branntwein befeuchtet wurde. Es ist allerdings auffallend, daß diese und andere Krankheiten, welche so häufig als Folge des Trunkes erscheinen, bei den Kalmücken höchst selten sind, und mir ist, dies Beispiel ausgenommen, nichts Aehnliches vorgekommen, es sey denn die vorübergehende Aufgetriebenheit des Gesichts, welche ich zuweilen bei einigen Kalmücken bemerkte, die anhaltend getrunken hatten. Der Branntwein, den sie aus der gesäuerten Milch bereiten, scheint durchaus nicht so schädlich zu seyn, als der Kornbranntwein; und wenn er gleich eine starke Trunkenheit verursacht, so ist diese doch schnell vorübergehend, und läßt, wie man mir gesagt hat, nicht den Kopfschmerz und die Schwere zurück, welche letzterer verursacht. Er enthält, wie mir scheint, eine bedeutende Menge Kohlensäure, die nach dem Genuß ein Aufstoßen erregt, das freilich nicht angenehm, aber einigermaßen dem ähnlich ist, welches man nach einem Glas

Champagner oder irgend einem andern kohlengesäuerten Getränke bemerkt. Diesem möchte ich es fast zuschreiben, daß ich nie etwas von Magenverhärtungen und chronischem Erbrechen unter den Kalmücken gehört habe, Krankheiten, welche ich nicht selten bei den ehstnischen Bauern bemerkt habe, da diese dem Genuß des Kornbranntweins sehr ergeben sind.

Am 29. Mai verließen wir frühzeitig den Tutugöm und setzten unsere Reise dürch das Thal, welches auch hier noch den Namen der Kuraischen Steppe führt, immer höher hinauf fort. Es erweitert sich hier wieder etwas mehr und erhebt sich noch jäher als vorher, liegt auch nicht, wie beim Anfang der Steppe, mit der Wasserfläche der Tschuja in gleicher Höhe, sondern diese hat sich, zwischen steile Ufer eingeengt, ein tiefes Bett gegraben, und man muß, um zum Wasser zu gelangen, sich wohl 100 Fuß steil herablassen. Das Wasser fließt hier auch rascher als bei der Mündung des Kurai und vereinigt sich in Einen Strom, da es hingegen dort eine weitere, weniger abschüssige Ebene durchfließt, mithin seichter ist, sich mehr ausbreitet, theilt und Inseln bildet, die hier in einer bedeutenden Strecke gar nicht vorkommen. Am linken Ufer schließen sich die Berge schon ganz dicht an den Fluß an, dagegen die hohe Ebene auf dem rechten, wo der Weg führt, noch ziemlich breit ist. Hier trafen wir bei drei großen Steinen ein, unter deren einem große Hebebäume angebracht, und eine Höhle ausgegraben war. Ich erfuhr auf mein Befragen von den Kalmücken, daß dies die Gräber einer chinesischen Prinzessin, ihrer Dienerin und ihres Pferdes seyen, die schon aus alter Zeit herrühren. Sie sey an einen kalmückischen Saissan, der in der Nähe des Ursul nomadisirte, verheirathet gewesen, und

da dieser, weil sie älter war, als er, sie schlecht behandelte, habe sie ihm entfliehen und nach China zurückkehren wollen. Hier angelangt, soll sie von einem heftigen Schneegestöber überfallen und mit ihrer Begleitung erfroren seyn. In diesem Zustand habe sie der Saissan, der ihr auf dem Fuße gefolgt war, gefunden, und mit vieler Feierlichkeit beerdigt, worauf die ungeheuern Felsen auf die Gräber gewälzt wurden, um die mit vielen Schätzen verscharrten Leichen vor Beraubung zu sichern. Trotz dessen kamen die Chinesen, welche dies erfuhren, zum Grabe, und indem sie den Grabstein stützten, gruben sie das Grab der Prinzessin auf, und transportirten den nebst den Kostbarkeiten herausgenommenen Leichnam nach China. Das zu den Hebestangen gebrauchte ungemein dauerhafte Lerchenholz, hat bis jetzt dem Zahn der Zeit widerstanden und hält noch immer den Felsen über der tief ausgehöhlten Grube. Während ich mir dies an Ort und Stelle durch den Dollmetscher erzählen ließ, hörte ich plötzlich ein Geschrei der mit unsern Packpferden vorausgeeilten Kalmücken, und ein Pferd ohne Sattel rannte wild von dort her uns entgegen. Es war eins von den Packpferden, das sich von seiner Last befreit hatte, und da wir es aufzuhalten bemüht waren, sich vom steilen Ufer zur Tschuja herabließ, und, als wir es auch hier einholten, über den Fluß schwamm. Keiner wagte es, bei der Tiefe und reißenden Schnelligkeit des Flusses an dieser Stelle hinüberzuschwimmen, und so mußte einer der Kalmückischen Begleiter sein Pferd hergeben, wozu ihn die übrigen verurtheilten, da seine Unvorsichtigkeit die Schuld des Unfalls gewesen war. Wer es weiß, wie wenig ein Kalmück gewohnt ist zu Fuß zu gehen, da sie selbst, um von einer Jurte zur andern zu kommen, auch wenn sie nur 30 Schritte entfernt ist, das

Pferd besteigen, der wird die Härte dieser Strafe begreifen. Wir kamen nun an den Ort, wo die Steppe, oder richtiger, das Thal, auch am rechten Ufer der Tschuja durch das Gebirge geschlossen wird. Etwas höher aufwärts ergießt ein bedeutender Fluß, der Tschegan, sich in das linke Ufer der Tschuja, und hier fängt die Ebene auf dem rechten Ufer wieder an, sich zu erweitern, indem das Gebirge zurücktritt. Hier strömt das Wasser wieder weit langsamer, seine Fläche gleicht sich mit der Ebene aus, gewinnt daher wenigstens von einer Seite wieder mehr Spielraum, und bildet, indem es sich in einige Arme theilt, eine Inselgruppe, die ich zum Unterschied der unterhalb gelegenen die Tscheganischen Inseln nennen will. Unser Weg führte uns am rechten Ufer an einem dürren Gebirgsabhange, und wurde durch ein kleines Flüßchen unterbrochen, das wieder von Wald umgeben war, in dem noch eine dicke Schneedecke lag, die ich auch noch eine Woche später vorfand, als ich an diese Stelle zurück kam. Der Weg nahe am Ufer der Tschuja ist unbequem, und daher schlugen die Kalmücken mit den Packpferden einen andern ein, welcher weiter oben über das Gebirge führt, wo einige Jurten stehen sollten. Allein das ganz eigene Ansehn des Bodens, und einige eigenthümliche Pflanzen, die nach der Aussage einer meiner Leute, welcher diese Gegend früher besucht hatte, hier vorkommen sollten, bewogen mich, den ersteren zu wählen. Die dürren Berge hier waren mit Moluccella Marrubiastrum und andern seltenen Pflanzen geziert, von denen aber noch wenig blühte; weiterhin bedeckten die runden stachligen Sträucher der schönen Oxytropis tragacanthoides mit eben aufblühenden purpurfarbenen Blumen einen großen Theil des Abhanges, der steinig und sehr dürr war, und sonst fast

gar keine Pflanzen ernährte. Endlich kamen wir an einige Hügel, die aus der Ferne weißgelblich und ganz von Vegetation entblößt erschienen. Sie bestanden aus einem sehr dürren und harten Lehm mit Sand gemengt, hatten hin und wieder einen Salzüberzug, und waren durch das von den Bergen herabströmende Wasser von vielen Rinnen und Gruben durchschnitten, wodurch sie ein höchst eigenthümliches Ansehen gewannen. Die schöne Corydalis stricta war fast die einzige Pflanze, welche hier wuchs. Einige andere Salzpflanzen waren noch sehr zurück. Die Sonderbarkeit des Bodens machte in mir den Wunsch rege, diese Gegend einer näheren Untersuchung zu unterwerfen, da ich hoffte, mehrere ausgezeichnete Pflanzen, und unter diesen auch die Biebersteinia zu finden. Mit meinem Begleiter eilte ich daher einen dieser kahlen steilen Lehmberge aufwärts, um so schnell als möglich meine Leute zu erreichen, und in der Nähe bei einigen Jurten unser Standquartier für einige Zeit aufschlagen zu lassen. Ich war ihnen zuvorgeeilt, als ich auf der Höhe bei einer Jurte eintraf, in welcher ich von der Besitzerin, einer alten Wittwe, wie ich aus ihrer Kleidung schloß, halb durch Zeichen und halb durch Worte erfuhr, daß niemand hier vorübergeritten sey. Bald aber hörte ich meinen Zug nahen, der sich bei einigen niedriger befindlichen Jurten eine Zeitlang aufgehalten hatte. Mein Dollmetscher versicherte mich, auf mein Verlangen, hier Halt zu machen, es seyen etwas weiter unterhalb des Berges bessere Jurten und ein besserer Lagerplatz für uns, so daß ich mich bewegen ließ, das Gepäcke mit ihm vorauszuschicken, selbst aber folgte ich ihnen, von meinen übrigen Leuten begleitet, nach einem kurzen Aufenthalt nach. Eine kleine Hügelreihe, die, von den höhern Bergen ausgehend, zum Fluß sich erstreckt, und über die der Weg

führte, hielt mich länger auf, da mehrere schöne und mir ganz neue Pflanzen meine Schritte hemmten. Diese Hügel waren theils felsig, theils sahen sie den früher beschriebenen Abhängen ähnlich. Alle waren ausgezeichnet dürr, und zeigten große, von allem Pflanzenwuchs entblößte Stellen. Ueber diese Berge herübergekommen, stellte sich uns eine weite Aussicht über eine Ebene dar, die sich zu beiden Seiten der Tschuja ausdehnte, anfangs nur von geringer Breite, dann aber durch das Zurücktreten der Berge von beiden Seiten erweitert, gewinnt sie eine Ausdehnung von 30 — 40 Werst in die Breite, erhebt sich anfangs schnell und terassenförmig und wird dann völlig eben. Kein Baum erhebt sich in dieser Fläche, und nur die hin und wieder zerstreuten runden Sträucher von weniger als Mannshöhe, die zwei früher nicht beobachtete Robinien (R. ferox und eine neue Art) bilden, wechseln mit dem dürren und seltenen Weidengebüsch ab, welches an einigen wenigen Stellen die Ufer der Tschuja einnimmt. Der Boden dieser Fläche ist gleich im Anfang, so wie auch weiterhin, an mehreren Stellen thonig-sandig, oft mit einem starken Salzanfluge bedeckt. Er ernährt nur sehr wenige Salz-Pflanzen, von sehr niedrigem Wuchs, nicht selten strauchartig, und dann durch Ansammlung der Erde in ihren untern Aesten und Wurzeln den Maulwurfshaufen ähnliche Hügel bildend, fast wie wir sie auf unsern Torfmooren bemerken, aber kleiner. Zwischen diesen ist keine Spur von Vegetation bemerkbar. An andern Stellen ist die Fläche völlig glatt und bringt hin und wieder krautartige Gewächse hervor. Diese ziemlich ausgedehnte Flächen wechseln mit andern ab, welche steinig sind. An einigen Stellen ist das Ufer der Tschuja sumpfig und zeigt entweder auch eine solche Hügelbildung, oder ist ganz von

Pflanzen bedeckt. Große Stellen, auf denen zerstreute Robinienbüsche vorkommen, ernähren einige Gräser, welche wegen der Festigkeit ihrer Halme und Blätter vom Vieh nicht angerührt werden, und daher die Ueberreste mehrerer Jahre zeigen, da sie selbst dem Wind und Wetter trotzen. Wenn man bedenkt, daß diese schon an und für sich von einer so kümmerlichen Vegetation bedeckten Steppen zahlreichen Viehheerden zur Weide dienen, die noch mehr, als sie verzehren, zertreten, so kann man sich einen Begriff von ihrem Pflanzenwuchs machen. Auch die Kameele suchen, so wie das übrige Vieh, die Salzpflanzen, als eine Lieblingsspeise, welche sie bis tief an die Wurzel abfressen, indem ihnen ein Theil des salzhaltigen Bodens mit zur Speise dient. Hin und wieder erblickt man in dieser Steppe, ausschließlich die Tschuische genannt, Seen von bedeutendem Umfang, deren Wasser trotz des salzhaltigen Bodens, süß, aber fade schmeckt.

Der Fluß selbst fließt höchst träge, macht bedeutende Krümmungen, so daß er nicht selten zu Stellen zurückkehrt, von denen er ausgegangen ist, und dadurch kleine Halbinseln bildet. Seine Strömung ist zuweilen gar nicht bemerkbar, und er gleicht nicht selten einem stehenden Wasser. Die Tiefe ist bedeutend, und nur an wenigen Stellen ist es möglich, bei dem gewöhnlichen Wasserstande hindurchzureiten. Ich hielt mich an diesem Tage wenig bei der nähern Untersuchung dieser Gegend auf, in der Hoffnung den morgenden Tag mit Muße dazu anwenden zu können, weil ich hier Halt zu machen glaubte. Allein vergebens spähte ich nach meinen Packpferden und Kalmücken, die unter der Anführung meines Dollmetschers weit vorausgeeilt waren. Dies bewog mich, noch mehr

zu eilen, da es schon spät wurde, und ich meine Leute so schnell als möglich erreichen wollte, um hier zu übernachten, auch, wenn keine Jurte in der Nähe sey, ohngeachtet dies mit vielen Unbequemlichkeiten verbunden ist. Nachdem wir eine bedeutende Strecke zurückgelegt hatten, sahen wir zwei Jurten, wo wir uns nach unserem Gepäck erkundigten, und erfuhren nun, daß es noch weiter aufwärts gegangen sey, und daß der Dollmetscher gesagt habe, er wolle bei den Jurten eines reichen Schulenga ein Paar Werst höher Halt machen. Dies war eine Spekulation meines Dollmetschers, der bei reicheren Jurten einen einträglicheren Handel zu haben hoffte, und daher nicht dort stehen bleiben wollte, wo es mein Vortheil erheischte. Als ich diese Jurten, welche am Ufer der Tschuja, umgeben von theils sumpfigem, theils lehmigem, hügligem Boden, standen, erreichte, war es schon zu spät geworden, um, wie ich anfangs wollte, wieder zurückzukehren; auch waren die Tragsäcke bereits abgepackt und die Pferde zu ermüdet. Ich mußte daher die Untersuchung der Gegend, wo ich Corydalis stricta fand, so wie auch der Tscheganischen Inseln aufschieben, bis ich auf meiner Rückreise wieder dahin kommen würde. Es ist höchst unangenehm, so oft seine Wünsche dem Vortheile der Dollmetscher aufgeopfert zu sehen, von denen man stets einigermaaßen abhängig ist.

Da die meisten Salzpflanzen erst spät im Jahr ihre Blüthen entwickeln, und der größte Theil dieser Steppenvegetation aus ihnen und einigen eben so spät blühenden Artemisien besteht, so durfte ich auf eine reichere Ausbeute hoffen, wenn ich das Gebirge besuchte, welches sich nach Osten hin immer weiter vom Flusse entfernte. Früh am Morgen, den 30. Mai, ritten wir daher quer

durch die Steppe dem Gebirge zu, und zwar nach einer Stelle, wo es uns am weitesten vorzutreten schien. Ich schätzte die Entfernung auf wenig mehr als 5 Werste; allein ich betrog mich in dieser Schätzung gewaltig. Mehr als das Doppelte dieser Entfernung legten wir auf flachem Boden zurück, bis wir erst die Terrassen erreichten, die einen Uebergang von der Steppe zum Gebirge bilden, und wieder eine Ausdehnung von wenigstens 5 Wersten in der Breite haben. Der Boden der Steppe, welche wir durchritten, wechselte mehreremal, und stellte die Verschiedenheiten dar, die ich weiter oben aufgezählt habe. Unter den Pflanzen, die der steinige sterile Boden darbot, erwähne ich nur einer kleinen Crucifere (Andreoskia n. sp.). Auf lehmigem Grunde bildete eine Anabasis kleine Hügel, indem sie fast ganz in den festen Thon vergraben war, und nur die Spitzen ihrer Zweige zeigte. Das Ersteigen der sehr steilen Berge war beschwerlich, und unsere Pferde waren ermüdet; auch hatten wir noch nicht die höchsten Stellen erreicht, als die schon stark gegen Westen geneigte Sonne uns an die Nothwendigkeit der Rückkehr erinnerte. Die Beschaffenheit der Berge und ihre Pflanzen glichen sehr denen des Kuraischen Gebirges, welches ich wenige Tage vorher besucht hatte. Dennoch wurde meine Sammlung wieder um mehrere Arten vermehrt. Ziemlich hoch fanden wir den Schädel eines Aegoceras Argali mit den Hörnern, konnten ihn aber nicht fortschaffen, weil er für unsere ermüdeten Pferde zu schwer war.

Einen auffallenden Beweis von der bedeutenden Höhe der Steppe gewährte mir Gymnandra bicolor. Diese Pflanze, einer Gattung angehörig, welche nur auf den höchsten Alpen und in den Polarländern gefunden wird, kam hier nicht viel höher als die Steppe, bei einer Quelle

am Fuß des Gebirges in vielen Exemplaren mit Senecillis glauca, Sedum elongatum und andern Pflanzen zusammen vor. Wir kamen ziemlich spät zu unserm Zelt zurück; die betrunkenen Kalmücken der benachbarten Jurten luden mich ein, mit ihnen Tschegen, Kumyß und Araku zu trinken. Eine von diesen Jurten war nur von einem Mädchen und ihrem kleinen Bruder bewohnt, deren Vater vor kurzem gestorben war. Dies veranlaßte mich, nach der Bestattung der Todten bei den Kalmücken zu fragen, da ich nie Stellen bemerkt hatte, die für Begräbnißplätze gehalten werden konnten; denn die häufig vorkommenden Steinhügel, unter dem Namen der Tschudengräber bekannt, rühren aus einer viel ältern Zeit her. Ich erfuhr, daß die Todten auf sehr verschiedene Weise bestattet werden, und daß es zum Theil von dem Willen des Sterbenden abhängt, daß aber auch der Abys oder Kam einen bedeutenden Einfluß auf die Bestattungsart des Verstorbenen, den er behandelte, ausübt. Die Todten werden entweder, jedoch selten, verbrannt, oder sie werden in die Erde verscharrt, oder endlich, was der häufigste Fall seyn soll, sie werden in einen Filz, oder ein Pferdefell eingewickelt, an einer abgelegenen Stelle eines Waldes an einen Baum aufgehängt, und den Vögeln und Wölfen preis gegeben. Gewöhnlich ist dies mit einigen Ceremonien verbunden, und ein Pferd ist das gewöhnliche Todtenopfer. Zuweilen wird an entlegenen Stellen bei Nacht ein Feuer angelegt, und über diesem ein Kessel mit Fleisch als Opfer für den bösen Geist, Schaitan, aufgehängt. Wenn es zu kochen anfängt, befiehlt der Kam allen Anwesenden, sich zu entfernen, und alsdann naht, nach der Behauptung der Kalmücken, der Schaitan, um von diesem Opfer zu genießen. Nach einiger Zeit kehren die Kalmücken zu der

Stelle zurück, und behaupten, den stattgefundenen Besuch des Schaitans daran zu erkennen, daß ein Theil des Fleisches mangelt, und daß das Feuer fast ganz erloschen, und die Brände nach verschiedenen Seiten auseinandergeworfen sind. Dies ist nun wahrscheinlich ein Stückchen der Schamanischen Taschenspielerkünste. Ich muß hinzufügen, daß ich nicht selbst dieser Ceremonie beigewohnt habe, und sie hier nach den Erzählungen anführe, die ich hierüber vernommen.

Nicht selten feiern die Kalmücken zur Erinnerung ihrer verstorbenen Verwandten jährlich an ihrem Grabe den Tag ihres Todes. Dies geschieht oft nur, indem ein einziger mit einer gehörigen Quantität Branntwein versehen, sich dahin begiebt, wo er denn seinen Gram in dem geistigen Getränk ersäuft, und entweder betrunken, oder erst, nachdem er den Rausch ausgeschlafen hat, zurückkehrt.

Den 31. Mai setzten wir die Reise durch die Steppe fort, und als wir ein kleines Lerchenwäldchen, das am Ufer der Tschuja vereinzelt stand, erreicht hatten, gingen wir über den Fluß. Auch auf der andern Seite des Flusses hat die Steppe ganz dieselbe Beschaffenheit. Je höher man kommt, und je mehr man sich seitwärts von dem Flusse entfernt, desto häufiger und ausgedehnter werden die hügligen, mit Salzpflanzen bedeckten Ebenen, die sich bis zum Fuß der langsam ansteigenden Berge erstrecken. Wir besuchten auf diesem Wege die Jurte eines sehr reichen Demetschis, Morto mit Namen, der mich zum Zeichen seiner Freundschaft mit einem silbernen Ring beschenkte. Nach einem starken Ritt von ungefähr 20 — 25 Werst langten wir bei den Jurten des Saissan Monghol, an dem Flüßchen Tegagom, an, welches langsam durch die Steppe dem linken Ufer der Tschuja zufließt, und mit

Weidengebüsch bewachsene kleine Inseln bildet. Wir machten hier Halt und schlugen unser Zelt auf. Als ich in die Jurte des Saissans trat, fand ich darin niemand, als einen Diener, den die Saissane aus ihren Unterthanen zu wählen, das Recht haben. Auf meine Erkundigung erfuhr ich, daß der junge Saissan zu dem chinesischen, 30 Werst von hier entfernten Vorposten gereist sey, und bald wieder zurück erwartet werde; seine Mutter aber, mit welcher er, weil er noch unverheirathet war, in einer Jurte lebe, sey in einer nebenanstehenden Jurte beim Trinken umgefallen und schlafe. Es wurde dennoch sogleich Anstalt getroffen, uns mit Thee zu bewirthen, und zwar geschah dies mit einer Reinlichkeit, wie ich sie vorher nie bei den Kalmücken gefunden habe. Ueberhaupt habe ich bemerkt, daß diese Tugend von den doppeltzinspflichtigen bei weitem mehr beobachtet wird, als bei den andern Kalmücken, was freilich nur eine Folge der größern Wohlhabenheit seyn mag. Bald erschien aber die Mutter des Saissan, die zweite Frau des vor Kurzem verstorbenen Saissan Tschebek, Kurundschuk mit Namen. Sie mochte über 40 Jahr alt seyn, war aber noch recht hübsch und von ausgezeichneter Lebhaftigkeit in Reden, Mienen und Bewegungen. Ihre älteste Tochter Erko, welche durch auffallend regelmäßige Gesichtszüge und die bei den Kalmücken höchst seltene Weiße der Haut selbst unter Europäerinnen den Namen einer Schönheit verdient hätte, begleitete sie. Beide waren in Seide gekleidet, und diese Kleidung entsprach ihrem Anstande sowohl, als dem sichtbaren Reichthum der geräumigen Jurte so sehr, daß man nicht länger in Zweifel bleiben konnte, man habe es mit einer Kalmückischen Fürstenfamilie zu thun. Durch den Dollmetscher fing die Mutter mit mir ein Gespräch über den Zweck

meiner Reise u. dergl. m. an, aus welchem recht viel Verstand hervorleuchtete und sich sogar Witz zeigte, Dies alles machte mich sehr auf die Ankunft des Saissans selbst gespannt, von dem ich gehört hatte, daß er sehr vielen Verstand besitze; und seine Stelle, als einer Art Fürsten, sehr entspreche. Er kam bald auf einem vortrefflichen Pferde geritten, und ließ mich darauf aus meinem Zelt zu sich bitten. Ich fand an ihm einen jungen Menschen von 20 — 25 Jahren von einnehmendem Gesicht, das aber doch ganz kalmückisch war, und dem besonders der durchdringende Blick der schwarzen Augen und ein freundliches Lächeln des kleinen Mundes etwas Eigenthümliches verliehen. Er war sehr reinlich, und zugleich in Seide reich gekleidet. Nachdem die gewöhnlichen Complimente, besonders das Wechseln der Pfeifen ꝛc. von beiden Seiten beendigt waren, bat ich ihn zu mir ins Zelt, wo ich aus den Tragsäcken Sitze hatte bereiten lassen, und bewirthete nun ihn und seine Mutter, so gut ich es hatte, zuerst mit Thee und dann, was die Hauptsache war, mit Branntwein. Er war hierbei sehr mäßig, doch weniger seine Mutter, welche immer mehr zu haben verlangte, und endlich weggetragen werden mußte. Auffallend war mir bei dieser Gelegenheit die Beobachtung einer Höflichkeit des Saisssan gegen seine Mutter. Als er herausgerufen wurde, um einige Anordnungen zu treffen, hätte er, um aus dem Zelt zu kommen, dicht vor der Mutter vorbeigehen müssen. Da dies jedoch die Etiquette bei den Kalmücken nicht erlaubt, so wußte er sich anfangs nicht zu helfen, kroch dann aber in dem engen Zelt hinter der Mutter und dann unter der ausgespannten Seitenwand hindurch. Da ich die Ursache nicht gleich einsah, so hielt ich es fast für eine Wirkung des Branntweins, daß er einen so höchst unbequemen Weg wählte, statt mit

zwei Schritten zum Zelte hinauszugehen. Als er aber auf demselben Wege wieder hereinkam, so fragte ich nach der Ursache. Er antwortete mir durch eine andere Frage: ob es denn bei uns nicht für unschicklich gehalten werde, dicht vor einem Obern, oder seinen Eltern vorbeizugehen? Später geschah es, daß ein Kalmück einen von meinen Leuten, als er eben dicht vor mir vorübergehen wollte, aus demselben Grunde zur Seite stieß.

Als ich am Morgen des ersten Juni meinen Besuch bei dem Saissan machte, beschenkte er mich mit zwei Stükken Baumwollenzeug, etwas Seidenzeug und schönem chinesischem Tabak, der von dem gewöhnlichen Moostabak der Chinesen verschieden, dem Wagsstaff sehr ähnlich und von sehr gutem Geruch war. Ich machte mehrere kleine Gegengeschenke. Vor einem kleinen Kästchen, welches auf den mit einem reichen Teppich bedeckten Mantelsäcken stand, bemerkte ich ein kleines messingnes Gefäß mit Fett, und nebenbei in einem kleinen Leuchter ein glimmendes Stäbchen von ungefähr 1 Fuß Länge und von der Dicke eines dünnen Bleistifts. Beides waren Opfer für den Götzen, der in dem Kästchen verborgen lag. Durch anhaltendes Bitten bewog ich den Saissan endlich, mir diesen Götzen zu zeigen. Er öffnete mit Zeichen großer Verehrung das Kästchen, in welchem aus einer Menge seidner Läppchen ein kleines verzerrtes messingnes Menschengesicht zum Vorschein kam. Der Saissan war nicht zu bewegen, mich den ganzen Götzen von den Lappen entblößt sehen zu lassen. Das glimmende Stäbchen im Leuchter nannte er ein chinesisches Licht, und behauptete, diese Lichter, die sehr selten seyen, durch Bekanntschaft mit einem vornehmen Chinesen erhalten zu haben. Er gab mir ein Paar von diesen Lichtern, die aus einer vegetabilischen Substanz, mit einer Erdart gemischt, zu beste-

hen scheinen, sehr brüchig sind, langsam durch Glimmen ohne Flamme und mit sehr wenigem Rauch verbrennen. Nach diesem frühen Morgenbesuch bestieg ich mit zweien meiner Leute die Pferde, und wir ritten quer durch die Steppe einer Hügelreihe zu, welche, wie es schien, nicht weit entfernt war; allein, obgleich schon etwas vorsichtiger im Schätzen der Entfernungen in diesen Steppen betrog ich mich doch um ein Bedeutendes, und gegen Mittag erst erreichten wir die Reihe von Hügeln, nachdem wir die Steppe durchritten hatten, welche auch hier alle oben erwähnte Verschiedenheiten zeigte. Der Salzanflug war an vielen Stellen so stark, daß er sich in dünnen Schichten ablösen ließ. Die Hügel bestanden aus Schiefer, an dessen Spalten eine kleine sehr hübsche Pulsatilla und eine sonderbar weiß blühende Oxytropis mit langen weißen Stacheln und fast fleischigen Blättchen vorkamen, unter manchen andern weniger auffallenden Pflanzen. Der Tag war warm, und der Durst plagte uns sehr. In der Umgegend war aber kein Wasser, und wir beschlossen daher, weiter zu gehen und einen, wie es schien, nahe gelegenen und nicht sehr hohen Berg zu ersteigen, wo wir ein Schneelager sahen, und also unsern Durst zu löschen hoffen durften. Diesmal war die Täuschung in der Bestimmung der Entfernung höchst auffallend. Ein kleiner Erdwall verbarg uns ein weites Thal, das zwischen ihm und dem Fuß des zu ersteigenden Gebirges lag, so daß, wo wir höchstens zwei Werst reiten zu müssen glaubten, wir erst, nachdem wir über zehn Werst zurückgelegt hatten, mit ermüdeten Pferden am Schnee ankamen; das Pferd, welches ich ritt, war so durstig, daß, als es das Rauschen des unter dem Schnee hervorkommenden Baches, in einer kleinen engen Schlucht hörte, es auf die Knie sank, und mit Begierde

das Wasser zu erreichen suchte. Mehrere schöne Pflanzen belohnten den ermüdenden Weg, von denen besonders Astragalus Galactites, Draba lactea und Salix berberifolia? eine Erwähnung verdienen. Oben auf dem Berge angelangt, wurden wir von schneidend kaltem Winde empfangen, und aus den aufsteigenden Wolken fiel etwas Schnee. Dies und die sinkende Sonne hießen mich den Aufenthalt auf dem Berge abkürzen, und wir eilten, um noch vor der Nacht unser Zelt zu erreichen, das wir vom Berge aus durchs Fernrohr in bedeutender Entfernung sehen konnten. Sonst hätten wir es leicht verfehlen können, da in dieser Gegend kein erhöhter Gegenstand ein Zeichen darbietet, nach dem man sich richten könnte. So sehr wir eilten, so mußten wir doch große Vorsicht beim Reiten anwenden, weil die ganze Steppe von den Höhlen und Gängen der Zieselmäuse unterminirt ist, so daß die Pferde leicht durchbrechen und stürzen. Beim Hin- und Zurückreiten hatten wir große Heerden von 10—18 Rehen bemerkt, die fast gar keine Furcht an den Tag legten, denn wahrscheinlich werden sie zu dieser Jahreszeit wenig beunruhigt, in welcher die Kalmücken das Bereiten und Trinken des Araku zu ihrer einzigen Beschäftigung machen. Nach Sonnenuntergang erreichten wir unser Zelt. Der Saissan war ausgeritten, um die zu unserer morgenden Reise nöthigen Pferde zusammenzubringen, kehrte aber bald nach unserer Ankunft zurück, worauf er mir einen Besuch abstattete.

Da nun die Zeit heranrückte, welche mir bestimmt war, um in dem Dorfe Uimon einzutreffen, von dort aus meine Sammlungen nach der Ridderschen Grube zu senden und dagegen neue Vorräthe zur Reise an den Toleßkischen See einzunehmen, ich aber zu dieser Reise

gegen 14 Tage brauchte, so beschloß ich, die Rückreise anzutreten. Bei meinem Abschied vom Saissan Monghol zeigte mir dieser noch als Seltenheit eine von den chinesischen Silbermünzen, welche Jemba heißen, und von denen er als Saissan jährlich 6 Stück als Gehalt bekömmt. Sie war von sehr feinem Silber in der Gestalt eines ovalen Körbchens, das in der Mitte vertieft ist, und nach unten zu schmäler zugeht, mit einem chinesischen Stempel versehen und gegen ein Pfund schwer. Ehe er es mir zeigte, erhob er es ehrfurchtsvoll zum Kopfe und küßte es, ganz so wie er es mit dem obenerwähnten Götzen machte.

Dies ist die einzige Münze, die aber auch mehr nur als Schaumünze gilt. In ihrem Tauschhandel aber haben die Kalmücken mehrere eingebildete Münzen bestimmt, wie z. B. Boltschok, das aus 5 Lam besteht; allein am gebräuchlichsten ist die Bestimmung des Werthes irgend einer Waare, nach Basch (Kopf), welches ungefähr 4 — 5 Rubeln gleich kömmt. So ist ein dünner Ziegel Thee gleich einem Basch, ein dicker zwei Basch, ein Schaaf ein Basch, ein Stück blaues Baumwollenzeug, das von den Chinesen eingeführt wird, und bei ihnen unter dem Namen Daba zu Hemden, Pelzüberzügen und Kleidern der Frauen angewandt wird, gilt gleichfalls einen Basch. Das russische Kupfergeld gilt bei ihnen mehr als Waare, und sie tauschen es gern ein, worauf sie gewöhnlich ein Loch durchschlagen und es als Zierrath am Gurt oder anderswo befestigen.

Ich erhielt noch einige kleine Geschenke an Seide von den Frauen, unter denen sich auch die erste Frau des Saissans Tschebek befand, die eine nebenanstehende Jurte bewohnte. Ich machte Gegengeschenke an Schlangenköpfchen, Fingerhüten, Glasknöpfen, Cigaros u. s. w.

Dann aber war unser Zug in Ordnung, und trat in Begleitung des Saissan den Rückweg an. Bei dem Einsammeln einiger Pflanzen auf der Spitze des Gebirges hatte ich mich wahrscheinlich erkältet, indem ich eine Zeitlang auf dem feuchten und kalten Boden auf einer Seite gelegen hatte, so daß ich nun an heftigem Gliederreißen der ganzen linken Seite litt, welches mir kaum erlaubte, auf dem Pferde zu bleiben. Dies verging erst gegen Abend, da ich im Zelte warmen Ziegelthee getrunken hatte, und mich mit dem Pelz bedeckte. So wenig man sonst bei dem Wechsel der fast immer kühlen Temperatur dieser Gegenden selbst in leichter Kleidung vor Erkältung zu fürchten hat, so sehr muß man es vermeiden, auf den höhern Bergen sich ins Gras oder aufs Moos zu legen, da dies, wie ich mehrmals selbst an meinen Leuten beobachtet habe, einen Anfall von Rheumatismus hervorbringt.

Wir langten am Abend dem Einfluß des Tschegan gerade gegenüber an, und errichteten unser Zelt bei den ziemlich hoch gelegenen Jurten an einer kleinen Quelle, welche, wie fast alle kleinen Bäche bei den Kalmücken Karassu, schwarzes Wasser heißt, und von dem hohen Gebirge herabkam, das sich uns zur Seite erhob.

Den 3. Juni Morgens ganz früh bestiegen wir, längs der Quelle aufwärts reitend, dieses Gebirge, und wurden durch mehrere neue Alpenpflanzen erfreut, unter denen eine Oxytropis mit quirlförmig stehenden Blättchen, Sedum quadrifidum, Pedicularis eriostachys, und ein neuer Ranunculus besonderer Erwähnung werth sind. Ein heftiger Wind mit Schnee, der aus sehr scharfen Eisstückchen zu bestehen schien und eine sehr schmerzhafte Empfindung im Gesicht und an den Händen erregte, nöthigte uns umzukehren, bevor wir noch die Spitze des Berges erreich-

ten, da wir nichts mit hatten, um uns gegen dieses Wetter zu schützen. Beim Herabsteigen stießen wir auf einen Schädel von Aegoceras Argali mit ungeheuern Hörnern, an denen noch ein Theil des Felles erhalten war. Da er leicht zum Wege zu transportiren war, und die Stelle, wo er lag, leicht wieder erkannt werden konnte, so beschloß ich ihn bei meiner zweiten Reise in diese Gegenden von dort herunterholen zu lassen und mitzunehmen.

Bald nach unserer Rückkehr zum Zelte wurde das Wetter erträglicher, so daß wir das interessante Ufer der Tschuja und die hier gelegenen Inseln derselben besuchen konnten, wobei wir gleichfalls viele schöne Pflanzen fanden. Oxytropis inaria mit quirlförmigen Blättchen, Bartsia pallida, eine neue Sibbaldia waren die ausgezeichnetsten.

Die Kälte nahm gegen Abend zu, und in der Nacht vom 3. auf den 4. Juni trat ein starker Frost ein, durch den das Wasser an dem Rande des Quelles so stark gefror, daß wir am Morgen große Stücke Eis darin fanden. Die Kälte hielt den ganzen Tag an, und als wir bei der Weiterreise die Kuraische Steppe erreichten, so überfiel uns ein so heftiger und schneidender Wind, von Schnee begleitet, daß uns sogar Pelze nicht hinreichend zu schützen vermochten. Wir erwärmten uns durch desto schnelleres Reiten, und kamen daher schon an diesem Abend bei der Mündung des Kurai an, wo wir denselben Platz in Besitz nahmen, der uns einige Tage früher zum Standquartier gedient hatte. Ringsum erschienen am folgenden Tage die Koppen der Berge mit Schnee bedeckt, und die Kälte nahm immer noch nicht ab, obgleich der Tag ziemlich heiter war, und nur einzelne Wolken zuweilen aufzogen, welche sich meist zu beiden Seiten der Steppe längs der

Gebirge hinzogen und diese noch mit mehr Schnee bedeckten. Einige Exkursionen, die ich an diesem Tage auf die Inseln und den jenseits liegenden Theil der Steppen machte, lieferten keine besondere Ausbeute, weil bei der anhaltenden Kälte wenig mehr aufgeblüht war, als vor einigen Tagen.

Am Pfingstsonntag, den 6. Juni, gab ich meinen Leuten einen Rasttag, die sich daraus ein Vergnügen machten, die Jurten in der ganzen Umgegend zu besuchen. Während dessen beschäftigte ich mich, da ich ganz allein im Zelt zurückgeblieben war, mit dem Ordnen meiner Sammlungen, wobei ich öfters durch Kalmücken unterbrochen wurde, die mich besuchten und mit unglaublicher Neugierde alle Gegenstände im Zelte besahen und nach deren Gebrauch fragten. In den Antworten kam ich bei meiner geringen Kenntniß der Sprache nicht selten in Verlegenheit und mußte zu Zeichen meine Zuflucht nehmen. Was ihnen am auffallendsten schien, und unter ihnen den ergiebigsten Stoff zum Gespräch hergab, war mein Schuppenpelz, da sie, sehr genau bekannt mit den Fellen aller Thiere ihrer Gegend, nicht etwas ähnliches gesehen hatten. Sie waren unermüdlich in Fragen über die Größe und die Gestalt des Thieres, über seine Lebensart, über die Gegend, wo es vorkomme, u. dgl. m. Ich habe diese Fragen sehr oft hören müssen, denn gewöhnlich war es der erste Gegenstand, der die Aufmerksamkeit fast aller Kalmücken, die ich sah, auf sich zog. — Ein Spiegel machte ihnen nicht wenig Freude, die Bücher besahen sie mit vieler Aufmerksamkeit, und konnten lange nicht einsehen, wozu sie dienten.

Am 7. Juni verließen wir die Kuraische Steppe und indem wir über das Gebirge zogen, das hier dicht zur

Tschuja herantritt, wurden wir nicht selten von Schnee überfallen, welcher aber nicht liegen blieb. Am Mön schloß sich der alte Schulengi, bei dessen Jurten wir früher gestanden hatten, unserm Zuge an, und beeiferte sich sehr, mir allerlei kleine Dienste zu erzeigen, besonders war er sehr behende im Stopfen und Anrauchen seiner kleinen Pfeife, die er mir beständig anbot. Wir gingen heute noch über die Flüßchen Tschebit und Sarduma. In dieser Gegend wird das Land an kleinen Stellen, wo das Thal sich mehr erweitert, angebaut und mit Gerste besäet. Zufällig erfuhr ich, daß diese Felder dem Saissan Monghol gehören, der sie von den hier wohnenden Kalmücken bebauen läßt, in einer Entfernung von mehr als 100 Werst von seiner Jurte und in einer Gegend, wohin er auch nie zieht. Der Boden weiter aufwärts an der Tschuja ist aber auch durchaus nicht zum Feldbau geeignet.

Die Nacht brach an, ehe wir noch Jurten erreichten, und wir hielten daher in einem kleinen Wäldchen am Ufer der Tschuja, nicht weit von dem Uebergange über die Sarduma, still. Von anhaltendem Regen durchnäßt, und von Kälte erstarrt, waren wir froh, als nach langem Bemühen vor dem aufgerichteten Zelte ein helles Feuer loderte, das anfangs wegen der großen Nässe des Holzes gar nicht brennen wollte.

Der heitere Morgen des folgenden Tages hieß uns früh aufbrechen, und so erreichten wir noch vor Mittag die Gegend an der Mündung des Aigulak. Nach einem kurzen Aufenthalte, der zum Wechseln der Pferde und zum Einnehmen unseres Mittagsmahles (wir hatten heute nicht, wie es sonst gewöhnlich geschah, vor dem Aufbruch aus dem Nachtlager, gegessen), welches aus Hammelfleisch, das hier einen vortrefflichen Geschmack hat, bestand, er-

forderlich war, setzten wir die Reise weiter fort, indem wir hofften, noch vor Einbruch der Nacht eine kleine lichte Stelle in dem Aigulakthal zu erreichen, um dort Halt zu machen. Heute noch die Höhe des Gebirges zu erreichen, oder sie sogar zu übersteigen, war unmöglich. Die, im Vergleich mit den von uns eben verlassenen Gegenden, niedrige Lage des Ortes, die noch dazu gegen Norden geschützt ist, machte, daß es uns bei dem hellen Sonnenschein sehr warm, sogar schwül vorkam, da wir von einer solchen Temperatur ganz entwöhnt waren. Beim Aufsteigen in dem Aigulakthal überfiel uns aber ein Gewitter mit Regen, so daß es gegen Abend, wo wir den Ort erreichten, welcher die einzige etwas lichte Stelle in einer Ausdehnung von mehr als 20 Werst eines höchst unbequemen Waldweges bildet, sehr kühl wurde.

Der folgende Tag war ausgezeichnet schön und für unsere Weiterreise sehr günstig. Die Gegend erschien in einem ganz andern Lichte, als bei unserer frühern Durchreise. Die Flüsse, damals durch die große Masse des schmelzenden Schnees angeschwollen, waren jetzt weniger rauschend, und mochte es daher kommen, weil ich schon etwas an solche wilde Gegenden gewöhnt worden war, oder war es der Einfluß des schönen Wetters, — das Ganze schien mir weniger wild. Die Vegetation hatte zugleich ein üppigeres Ansehen gewonnen; die Blüthen prangten in lichtern Farben; das Gesträuch, das damals eben erst Blätter zu treiben begann, war in voller Blüthe; und die Dornen der Robinien waren mehr verdeckt. Die großen gelblichweißen Blumen der schönen Atragene alpina zierten bis hoch hinauf die Lerchenbäume, an denen diese Schlingpflanze hinaufrankt. Mannichfaltige Blumen deckten den Boden, unter denen mehrere seltene Pflanzen für meine

Sammlungen willkommen waren. Der Schnee auf der Höhe des Berges schien vor sehr kurzer Zeit erst geschmolzen zu seyn, denn noch lagen an etwas vor der Sonne geschützten Stellen weite Schneelager, und die entblößten Stellen zeigten eine nur eben erst beginnende Vegetation. Wir langten am Abend tiefer herab am Jeilagusch an, nicht weit vom Fuß der Serschalischen Berge und machten hier Halt.

Den 10 Juni gingen wir über das Serschal-Gebirge und über die Katunja, an deren Ufer wir nächtigten. Die Nacht war sehr warm; eine Menge Insekten schwärmten umher, unter denen sich besonders eine Heuschrecke auszeichnete, welche im Fluge ein starkes Geräusch machte, blindlings gegen jeden Gegenstand anflog, und uns dadurch lange am Schlaf hinderte. Auf der Weiterreise, die wir schnell fortsetzten, stieß uns bis zum Korokol nichts Bemerkenswerthes auf. Wir erreichten die an seiner Mündung stehende Jurte des Schulenga Dshigilek gegen Mittag des 12. Juni, und fanden unsere dort zurückgelassenen Sachen in guter Verwahrung und unversehrt. Um mit weniger Gepäck den schwierigen Weg über die Terektinskischen Alpen nach Uimon zurückzulegen, ließen wir die noch übriggebliebenen Vorräthe zur zweiten Reise an die Tschuja und den Telezkischen See, die wir in Uimon ergänzen sollten, hier zurück, und nahmen nur das Nöthigste an Sachen und die gemachten Sammlungen mit, welche auf 4 Packpferde vertheilt wurden. Ich entließ hier meinen Dollmetscher und den Kosaken, in der Hoffnung, die übrige Strecke, die ich noch im Gebiet der Kalmücken zurückzulegen hatte, mit meinem wenigen Kalmückisch durchkommen zu können. Noch an dem nämlichen Tage brachen wir von der Mündung des

Korokol auf, um so weit als möglich an demselben aufwärts vorzudringen, und hofften dann in einem Tage über die Terektinskischen Alpen hinüber zu kommen. Das Thal des Korokol, durch welches nun unser Zug ging, ist nicht sehr weit, und zu beiden Seiten erhebt sich nicht sehr hohes und wenig steiles Gebirge. Vor uns lag aber eine hohe Alpenkette, die sich von Osten nach Westen erstreckt, und deren westliches Ende der hohe Gipfel bildet, auf welchem der Ursul entspringt. Das östliche Ende aber läuft gegen die früher erwähnte Biegung der Katunja aus. Diese Kette hängt durch niedrigere Berge mit derjenigen zusammen, welche nach den von dort herabkommenden Hauptflüssen benannt wird. An seinem nördlichen Abhang führt sie den Namen der Tscharyschschen, Korgonschen, Senteleкschen und Tigerätzkischen Schneeberge (Belki), deren am weitesten nach Westen zu auslaufende Alpenspitze die Sinucha oder Sinaja Sopka bei der Kolywanschen Schleiffabrik ist. Am südlichen aber bildet sie die Koksunschen, Ubinskischen und Ulbinskischen Schneeberge (Belki). Mittelst eines weniger hohen Gebirgszweiges hängt sie mit einem andern Gebirge zusammen, das die von Osten herkommenden Zuflüsse des Tscharysch, von denen des Ursul und der untern Katunja trennt, eine Richtung von Süden nach Norden hat, und sich hier an die Baschalakschen und Talizischen Belki anlegt. Am Fuße dieses Gebirgszuges, dessen Mitte die Terektinskischen Alpen bilden, und der nicht sowohl aus isolirten Bergen besteht, als vielmehr, eben so, wie die meisten Bergzüge des Altai, einen breiten Kamm bildet, dessen Höhe durch untiefe Thäler zerschnitten ist, schlugen wir, da es Nacht wurde, am Korokol unser Nachtquartier bei

einigen Jurten auf. Am folgenden Morgen früh gingen wir noch weiter aufwärts am Korokol und hielten bei einigen Jurten an, die gerade dort standen, wo der Weg steiler auf das Gebirge zu führen beginnt, um uns bei den hier wohnenden Kalmücken Raths zu erholen über die Wahl des Weges, den wir einschlagen sollten. Es giebt 2 Wege, deren einer längs der kleinen Terekta abwärts führt, höchst beschwerlich ist, und daher selten bereist wird. Der zweite längs der großen Terekta ist besser; allein man ist dabei genöthigt, öfters diesen reißenden Bergstrom zu durchreiten. Da nun bei der eingetretenen warmen Witterung der schmelzende Schnee der Gebirge, vermehrt durch die häufigen Gewitterregen, die Bergströme sehr angeschwellt hatte, so war dies sehr gefährlich, und nach der Behauptung einiger Kalmücken unmöglich. Wir wählten daher den ersteren, weil wir dabei nur einmal den Fluß zu durchreiten hatten. Auch riethen mir die Kalmücken, die Last der Pferde zu vermindern, und gaben mir Tragsäcke, so daß die Last nun auf 5 Pferden vertheilt wurde. Die Berathschlagung in der Jurte eines Demitschi über unsere Angelegenheiten wurde mit einem Schein von so vieler Wichtigkeit und mit so vielem Eifer von den Kalmücken betrieben, auch waren sie mit thätiger Hülfe so dienstfertig bei der Hand, daß ich nicht umhin konnte, ihnen meine Dankbarkeit an den Tag zu legen. Um dieß aber auf die für sie angenehmste Weise einzurichten, fehlte es mir an Branntwein. Ich nahm daher meine Zuflucht zu einem kleinen Fäßchen Spiritus, das ich zur Aufbewahrung von Reptilien und Fischen mitgenommen hatte, und welcher, um das Austrinken zu verhüten, ziemlich stark mit Terpentinöl versetzt war. Hiervon ließ ich einen guten Theil mit Wasser verdünnen, und setzte nun den guten Leuten das milchweiße

Getränk vor. Sie fanden es vortrefflich, und meinten, selten so guten Araku getrunken zu haben. Unser Zug ging weiter durch einen Wald, dessen Aufhören gegen die Spitze des Gebirges ebenfalls durch Absterben der Bäume geschah. Der Boden war, wie gewöhnlich auf den Alpenflächen, sumpfig, und zwar so, daß er den Weg erschwerte, indem das deckende Moos scharfe Steine verbarg. Ein furchtbares Gewitter überfiel uns auf dieser Fläche, so daß wir genöthigt waren, etwas tiefer herabzusteigen, und unter einigen verkrüppelten Zirbelfichten Schutz gegen den Regen zu suchen. Zugleich legten wir, um uns zu erwärmen und zu trocknen, ein großes Feuer an, wobei wir unser Mittagsmahl bereiteten. Nachdem der Regen aufgehört hatte, zogen wir weiter, und erhoben uns immer höher. Endlich gelangten wir an eine sehr hohe nach Norden zu steile Felsenwand, an deren Fuß durch den Zusammenlauf des Schneewassers ein kleiner See entstanden war, den wir mit einer dicken Eisrinde bedeckt fanden, da die Sonnenstrahlen fast nie drauf wirken können. Solcher Seen sahen wir noch mehrere, allein da sie offen lagen, so waren sie nicht mehr gefroren. Wir mußten diese Felswand umgehen, von der andern Seite sie zur Hälfte ersteigen und uns dann herablassen. Die Sonne stand schon ziemlich tief am Horizont, als wir die andere Seite des Felsens erstiegen hatten, was bis zur Hälfte ziemlich bequem, obgleich durch die scharfen Steine für die Pferde höchst schmerzhaft, geschehen kann. Dann aber erhebt es sich, mit grobem Gerölle bedeckt, höchst steil, und geht in einen wenig Fuß breiten Kamm aus, von welchem man in den ungeheuern Abgrund herab auf den gefrorenen See sehen kann, und wo man leicht vom Schwindel ergriffen wird. Am Fuß dieses Gerölles führt der Weg, allein ein dickes weites Schneelager bedeckte ihn,

welches, da es den Tag über von der Sonne beschienen war, die Pferde nicht zu tragen vermochte. Wir wagten daher nicht, hinüber zu gehen, und es blieb uns also weiter nichts übrig, als das Gerölle zu ersteigen und über den Felskamm zu gehen, wo wir Spuren eines Steges bemerkten, der vielleicht von wilden Thieren, vielleicht aber auch von jagdtreibenden Kalmücken herrührte. Die Steilheit des Gerölles, die Enge des Pfades und die Schärfe der großen Steine, über welche man gehen mußte, machten diesen Weg furchtbar. Anfangs ging es noch erträglich, allein ungefähr in der Mitte dieses Steges lag ein gewaltiger Stein, um den die Pferde herumgeführt werden mußten; dies ging aber nur für einfach gesattelte Pferde an. Das erste Packpferd, das über diese Stelle geführt wurde, stürzte, und es wäre unfehlbar nebst allen Sachen zertrümmert worden, wenn nicht die Unerschrockenheit und die Stärke eines meiner Leute dem Unglück vorgebeugt hätte. Er ergriff das härene Seil, an dem das Pferd geführt wurde, mit beiden Händen, und indem er sich hinter den großen Stein hinstürzte, hielt er das Pferd so lange, bis die Kalmücken es wieder auf die Beine brachten. Die Leute waren nun gezwungen, alle Packsäcke abzunehmen, und auf den Schultern heraufzuschleppen, ein Geschäft, das bei dem engen Raum, wo man bei einem Fehltritt unwiederbringlich verloren war, höchst gefährlich und ermüdend wurde. Die sonst in dergleichen Dingen so unerschrockenen Kalmükken waren ganz kleinmüthig geworden, und einer von ihnen erhob, als wir in der größten Gefahr waren, die Hände zum Himmel, und fing an zu beten, wovon ich nur das Wort K u t a i (Gott) verstand. Einige Pflanzen, die hier im Gerölle vorkamen, und welche ich sonst nicht gesehen hatte, wie z. B. eine kleine Saxifraga terektensis n.

und eine Tussilago ließen mich die Gefahr für einige Zeit vergessen.

Schon war die Sonne untergegangen, als wir die höchste Spitze erreichten, wo die Pferde, deren Füße, verletzt von den scharfen Steinen, stark bluteten, wieder beladen wurden. Nun ließen wir uns an dem östlichen, minder steilen und weniger steinigen Abhang herab, den aber zum Theil ein großes Schneelager deckte, über das wir hinübermußten. Die bewundernswerthe Vorsicht der kalmükkischen Pferde und ihre große Sicherheit im Tritt, welche dieselben für solche Wege besonders tauglich machte, hatte ich auch hier öfters zu beobachten Gelegenheit. Je dunkler es ward, desto mehr beeilten wir uns beim Herabsteigen, und so waren wir endlich froh, den Wald zu erreichen, wo wir doch wenigstens Brennholz fanden, und der Kälte nicht so ausgesetzt waren.

Mit der Sonne brachen wir auf, und setzten unseren Weg fort, der nun meist an dem Gebirgsabhange fortging, welcher steil am rechten Ufer der Terekta, eines rauschenden Bergstroms, aufsteigt, und mit dem gegenüberliegenden ein enges tiefes Thal einschließt. In einer Länge von drei Wersten läuft der Pfad in einer großen Höhe an dem höchst steilen Abhange fort, so daß man zu den Füßen in schrecklicher Tiefe das rauschende Wasser sieht, zur Seite aber erhebt sich eine steile Wand, und läßt dem Pferde nur einen engen Raum von weniger Breite. So gleichsam in der Luft schwebend, ritten wir langsam weiter, wobei ich dem Beispiel der Kalmücken folgte, und den linken Fuß aus dem Steigbügel nahm, um im Fall das Pferd stolpere oder stürze, schnell von der rechten Seite absteigen zu können, da man dann nicht hoffen könne, das Pferd wieder auf die Beine zu bringen, indem es unterhalb des Pfades keinen

Haltungspunkt findet. Diese gespannte Lage konnte ich für die Entfernung von drei Wersten nicht aushalten, hielt es daher für gerathener, mehr meinen eigenen Füßen zu trauen, und stieg an einer günstigen Stelle ab. Meinem Beispiel folgten, die Kalmücken ausgenommen, alle Andern. Es mochte 10 Uhr Morgens seyn, als wir am Fuß des Gebirges anlangten, wo wir freier athmen zu dürfen glaubten; allein noch stand uns eine der gefährlichsten Stellen bevor. Wir waren höher oben genöthigt, zum linken Ufer der kleinen Terekta hinüberzugehen, und kamen so an der Verbindung dieses Flusses mit der großen Terekta vorüber. Unterhalb dieser Verbindung ist der Uebergangsort, und daher ist hier das Wasser weit breiter, sehr reißend und tief. Bei dem Uebergang war einer meiner Leute dem Ertrinken mit dem Pferde nahe, und fast alle unsere Sachen wurden, so wie wir selbst, naß. Dieser Fluß, der zu dieser Jahreszeit so bedeutend ist, erreicht im Herbst bei trockener Witterung oft nicht einmal die Katunja, sondern versiegt in der Ebene, die sich in einer Breitenausdehnung von 8 — 10 Werst vom Gebirge bis zu diesem Strome erstreckt.

Diese schöne mit üppigem Kräuterwuchs bedeckte Ebene, die eine Länge von 12 — 15 Werst hat und amphitheatralisch von hohem Gebirge umschlossen wird, durchritten wir nun quer, indem wir gerade auf die Katunja zuritten, deren breiten Wasserspiegel ein Wald vor unsern Augen verbarg. Jenseits sollte das Dorf Uimon liegen, allein es war nichts davon zu sehen, so versteckt lag es. Nur die hohen hin und wieder mit Schnee bedeckten Gipfel des gegenüber aufsteigenden Cholsun ragten über dem Walde hervor, den wir durchritten, um zum Flusse zu gelangen. Die Katunja, die hier einige kleine Arme

bildet, ist an dieser Stelle wohl um mehr als das Doppelte breiter als an dem tiefer gelegenen Ueberfahrtsort oberhalb der Mündung des großen Ulegumen; wenn sie aber gleich hier ziemlich schnell strömt, so ist dies doch durchaus nicht mit der ungeheuren Schnelligkeit zu vergleichen, die der Fluß an jener Stelle zeigt. Da unser Rufen keinen Menschen aus dem Dorf zum Ufer lockte, um mit Böten herüberzukommen, so thaten wir einige Flintenschüsse, die ein lautes Echo wiederholte. Endlich erschienen Leute, die uns und unsere Sachen in großen Böten hinüber brachten. Am jenseitigen Ufer empfingen mich einige Bauern, die schon von meiner Ankunft früher wußten, geleiteten mich zu Pferde durch den Wald zum Dorf, das keine Viertheil Werst entfernt war, und wiesen mir in einem Bauerhause ein kleines Zimmer zum Quartier an.

Das Dorf Uimon verdankt seine Gründung einigen Läuflingen, die vor ungefähr 35 Jahren in den wilden Gegenden am Argut, der oberhalb der Tschuja in die Katunja fällt, wo sie sich verbargen, gefangen wurden und durch einen Gnadenukas der Kaiserin Catharina die Erlaubniß erhielten, sich hier anzusiedeln und unter gleichen Bedingungen, wie die Kalmücken zu leben, d. h. den Jassak zu bezahlen, und sonst von Abgaben frei zu seyn. Damals standen sie noch unter Aufsicht eines Saissan der Kalmücken, doch ist dies vor Kurzem geändert. Die Lage des Dorfes ist sehr versteckt, und dadurch für die Einwohner günstig, daß sie einen einträglichen Handel mit den Kalmücken und Chinesen erleichtert. Es liegt in einem Thal, das, eben so wie jenes am jenseitigen Ufer, im Halbkreise, aber bei weitem enger, vom Gebirge umschlossen ist. Dieses Ge-

birge ist der nördliche Abhang des Cholsun, der die Zuflüsse der Katunja von denen der Buchtarma scheidet. Auch diese Bergkette bildet einen breiten Kamm. Nach Südosten zu steht sie mit dem höhern Gebirge am linken Ufer der Tschuja in Verbindung, das die Wasserscheide der Tschuja und der Buchtarma bildet, und sich gegen Südosten an der hohen Fläche endet, aus der diese beiden Flüsse wahrscheinlich entspringen. Der Mittelpunkt dieser Kette scheint mir, was die Höhe anbetrifft, den ersten Rang unter allen Gebirgen dieses Landstriches zu verdienen, den zweiten möchten die höchsten Spitzen des Cholsun einnehmen. Diesem Gebirge gegenüber erstreckt sich am rechten Ufer der Tschuja eine weniger hohe, aber wohl weniger schmälere und mehr in die Länge ausgedehnte Kette, die den Baschkaus und den Tschulyschman, die Anfänge der Bija, die sich in den Teletzkischen See ergießen, von der Tschuja trennen, und sich nach Nordwesten gegen den Winkel verflächen, den die Verbindung der Katunja mit der Bija bildet. Gegen das östliche Ufer des Tschulyschman und des Teletzkischen Sees fällt das hohe Gebirge steil ab, welches weiter nach Osten hin den Namen des Sajanischen erhält, nach N. W. aber längs der Bija einen Zweig herabsendet, der in das niedrige Kusnezkische Erzgebirge ausgeht. Alle diese Gebirgszüge nebst den eben erwähnten Ursulschen, Korokolschen, Terektinschischen, Tscharyschschen, Korgonschen, Baschalakschen, Talizischen, Sentelekschen, Tigerekschen, Kokssunschen, Ulbinskischen und Ubinskischen Schneebergen werden gewöhnlich unter dem Namen des altaischen Gebirges zusammengefaßt. Allein die Einwohner, sowohl Russen als Kal-

mücken, verstehen unter dem Worte Altai nicht sowohl ein Gebirge, als eine Gegend und zwar die, welche sich vom oberen Theil des Tscharysch bis an die Bija und südlich bis zur Katunja ausdehnt. Es umfaßt also diese Gegend das ganze Gebiet der treu ergebenen Kalmücken, die auch Altaizy von den Russen genannt werden, zum Gegensatz der Dwojedonzy oder der doppeltzinspflichtigen Bewohner der Ufer der Tschuja, des Baschkaus und des Tschulyschman. Einen gleichen Unterschied machen auch die Kalmücken und gebrauchen Altai-da (im Altai) im Gegensatz von Tschuj-da (an der Tschuja.) Von einem Unterschied zwischen großem und kleinem Altai habe ich weder die eingebornen Russen, noch die Kalmücken sprechen hören. Diese Uebersicht des Gebirges, die ich am Ende dieses Abschnittes kurz zusammengefaßt habe, scheint mir für das bessere Verständniß der in dem vorhergehenden beschriebenen Wege und Gegenden nöthig, besonders da bis jetzt sehr verwirrte Begriffe über den Altai so allgemein verbreitet sind.

Vierter Abschnitt.

Aufenthalt in dem Dorfe Uimon. Zweite Reise an die Tschuja und den Telezkischen See. Rückreise nach Schlangenberg.

Nach meiner Ankunft im Dorfe Uimon ordnete ich meine Sammlungen, schickte damit einen meiner Leute nach der Ridderschen Grube, die ich zu der Zeit für den Aufenthalt des Staatsrath Ledebour hielt und erwartete alsdann der Verabredung gemäß dessen Ankunft. Mittlerweile machte ich einige kleine Exkursionen in der Umgegend, besonders auf die Vorberge des Cholsun, dessen näher gelegene Alpen ich später zu besteigen die Absicht hatte. Allein hieran verhinderte mich eine Krankheit, die mich noch einige Tage nach meiner Ankunft ergriff, und deren erster Grund vielleicht in den ununterbrochenen Anstrengungen der ersten Reise lag. Ein Schreck, den ich hatte, als mein Pferd auf einem schmalen Pfade bei einem Abgrunde stürzte, und ein Bad in der kalten Terekta, verbunden mit der veränderten Nahrung, brachte sie zum Ausbruch. Sie dauerte bis zur Ankunft des Staatsrath Ledebour, am 26. Juni und hatte mich so sehr geschwächt, daß ich mit Mühe in meinem kleinen Zimmer auf und abgehen konnte. Meine Lage war um so trauriger, da ich durchaus hülflos war, und die wenigen Arzneimittel, welche ich mit mir hatte, nicht ausreichten; zugleich machte mich der gallichte Charakter der Krankheit verdrießlich und kleinmüthig. Auf eine ganz außerordentliche Weise wirkte aber

die Nachricht auf mich, die mir am Morgen des 26. Juni der von Riddersk zurückkehrende Bote brachte, daß Staatsrath Ledebour nur wenige Werst von hier sey, und in Kurzem eintreffen würde. So schwach ich war, ließ ich mir doch sogleich ein Pferd satteln. Heftige Uebelkeit und Erbrechen ergriffen mich, als ich in einem Boote das jenseitige Ufer erreichte. Dies war mein Glück, denn darin lag der Grund meiner Genesung. Noch mehr dadurch geschwächt, setzte ich mich dennoch aufs Pferd, und ritt, von dem Ueberbringer der Botschaft begleitet, den Weg aufwärts, von welchem Staatsrath Ledebour herabkommen mußte. Nachdem ich 6 Werst zurückgelegt hatte, mußte ich ausruhen, wobei ein heftiges Gewitter von mehreren Seiten, besonders vom Cholsun her, aufzog, und in mehreren Schlägen gerade über uns sich entlud, deren einer einen nahen Baum zerschmetterte. Dann zog das Gewitter den Terektinskschen Alpen zu, welche in Kurzem vor unseren Augen verschwanden, und nun durch vielfaches Echo das furchtbare Krachen und Rollen des Donners verstärkten. Wer nur die Gewitter der Ebenen kennt, der kann sich nicht leicht einen Begriff von der Stärke dieses prächtigen Schauspiels im Gebirge machen. Der Regen hatte aufgehört, eine kurze Ruhe hatte mich merklich gestärkt, wir bestiegen die Pferde und ritten weiter. Gegen 4 Werst hatten wir zurückgelegt, als mein Begleiter, auf einen Hügel deutend, von dem der Weg herabführte, sagte: da kommen sie. Als ich den Zug herabkommen sah, ohne noch jemanden zu erkennen, konnte ich mich kaum auf dem Pferde erhalten, welches ich nun, so viel ich konnte, antrieb, um schnell die Nahenden zu erreichen. Die Freude des Wiedersehens und der lang entbehrte Genuß der Mittheilung vollendeten während des

zweitägigen Aufenthalts des Staatsrath Ledebour in Uimon meine Genesung.

Während meiner Krankheit hatte ich meine Leute öfters nach verschiedenen umliegenden Gegenden ausgesendet, um Pflanzen zu sammeln; allein lag es nun in ihrer Unkunde, oder war die Gegend nicht reich an ausgezeichneten Gewächsen, sie brachten nur weniges, was einer besondern Beachtung werth gewesen wäre. Während dessen erhielt ich oft Besuch von den Bewohnern des Dorfes, die ich über ihre Lebensart und ihre Beschäftigung befragte. Der Ackerbau ist gerade in keinem blühenden Zustande bei ihnen, und sie erzielen kaum das nöthige Getraide für ihren eigenen Bedarf; die Viehzucht dagegen ist bei ihnen sehr bedeutend, und sie sind im Besitz großer Heerden, besonders an Pferden und Rindvieh. Die Erhaltung des Viehs erleichtern sich hier die Leute sehr, denn sie machen nur sehr weniges Heu zum Bedarf des wenigen Viehs, was sie während des Winters zu Hause für den Gebrauch halten. Das übrige Vieh ist gezwungen, während des ganzen Winters sich sein Futter selbst unter dem Schnee hervorzusuchen. Sie folgen darin ihren Nachbarn, den Kalmücken, von denen nur sehr wenige und zwar nur die, welche in der Nähe russischer Ansiedelungen nomadisiren, etwas Heu bereiten, das kaum der Rede werth ist, und welches sie gewöhnlich im Walde auf Bäume aufhängen, da sie nicht zu fürchten brauchen, daß ein Fremder ihr Gut antasten werde. Die Bienenzucht wird nur von sehr wenigen Uimonschen Bauern getrieben, und zwar ohne Glück, indem viele Bienenstöcke den harten Winter nicht aushalten, und die Bienen nicht die gehörige Menge Nahrung zu finden scheinen, um einen Vorrath an Honig einzusammeln. Dennoch schwärmen sie häufig. Es ist um so auffallender,

daß hier die Bienen nicht so gut gedeihen, da in gar nicht weiter Entfernung, namentlich in den Gegenden des Tscharysch bis zum Kan hinauf, eine so große Menge Stöcke von verwilderten Bienen in den Wäldern gefunden werden, daß das Aufsuchen derselben einen einträglichen Erwerbszweig abgiebt, mit dem sich besonders die Kosaken der nahe gelegenen Vorposten beschäftigen. Eine Hauptbeschäftigung der Bewohner Uimons ist aber die Jagd, die sie besonders im Winter betreiben. Das Gebirge ist reich an allerlei Wild. Hirsche, Elennthiere, Rehe, Vielfraße, Zobel, Bären, wilde Katzen, Luchse, Füchse, Wölfe finden sich in geringer Entfernung vom Dorf. Steinböcke, die scheuer sind und nur höchst unwirthbare Gegenden und fast unersteigliche Berge bewohnen, haben sich aus dieser Gegend zurückgezogen, und werden von Jägern, die im Winter auf dem Eise der Katunja herabgehen, in den Gebirgen am Argut geschossen. Hier soll auch der sogenannte rothe Wolf (Krasnoi Wolk), wahrscheinlich Canis alpinus Pallas, vorkommen. Eben so auch das Moschusthier, welches aber in den Gebirgen an der Tschuja häufiger seyn soll, ein höchst scheues und schnelles Thier, das meist in Fallen gefangen wird, und dessen Fell die Kalmücken, wie das der Rehe, zu Wildschuren verbrauchen. Die gewonnenen Moschusbeutel verkaufen sie an die handeltreibenden Kosaken um einen geringen Preiß, und diese nehmen dafür in Bijsk 4—5 Rubel. Das Argali, Arkal oder wilde Schaaf, kommt in diesem Gebirge nicht vor, und obgleich ich auf den Alpen an der Tschuja nicht selten Schädel dieses Thieres gefunden habe, so behaupteten dennoch die dortigen Kalmücken, es auch dort nie gesehen zu haben; dem widerspricht aber das Zeugniß eines Bewohners aus Uimon,

welcher der Jagd wegen jene Gegenden besuchte, und sogar kleine Heerden dieser Thiere, und die harten Kämpfe der Böcke unter einander gesehen haben will. Das hohe fast unzugängliche Gebirge am Tschulyschman ernährt noch eine Menge dieser wilden Schaafe, die höchst scheu sind, und die Orte fliehen, wo sich Menschen ansiedeln. —

Der Hauptertrag der Jagd besteht in den Fellen der erlegten Thiere, doch wird auch das Fleisch, welches selten alles verzehrt werden kann, in großen Quantitäten getrocknet und für Zeiten des Mangels aufbewahrt. Die Hirschjagd wird besonders eifrig betrieben, und zwar werden die Männchen mehr verfolgt. Das Geweih dieser Thiere ist es, was den meisten Gewinn bringt. Wenn es noch jung und weich, und mit Filz bedeckt ist, wird es höchst vorsichtig getrocknet, und dann an die Mongolen stückweise verkauft, die es sehr theuer bezahlen und nach China verführen, wo es als ein Arzneimittel (als Stimulans) hochgeschätzt wird.

Auch eine Menge neugieriger Kinder besuchten mich in meinem Zimmer, um meine Sachen zu betrachten, die ihnen als Wunderdinge erschienen. Die Insektenschachteln zogen besonders ihre Aufmerksamkeit auf sich, und bald kamen mehrere mit Käfern, die sie gesammelt hatten, um mir einen Dienst dadurch zu erweisen, wozu ich sie noch mehr durch kleine Geschenke aufmunterte. Ein Paar Knaben brachten mir eine lebendige Zieselmaus, die sie auf der Wiese gefangen hatten, da sie Wasser in die Höhle gossen, in welche sie sie schlüpfen sahen, und sie dadurch zum Herauskommen nöthigten. Auf dieselbe Weise fangen die Kalmücken diese Thiere in großer Menge, und verkaufen die Felle, die ein beliebtes Pelzwerk bei den Russen ausmachen, für einen Spottpreis.

Dies war mein einziger Zeitvertreib während meiner Krankheit, denn ein ernstes Geschäft vorzunehmen, sogar einen Brief zu schreiben, war ich nicht im Stande.

Schnell vergingen die zwei Tage während des Aufenthalts des Staatsraths Ledebour in Uimon, von wo wir zusammen am Morgen des 29. Juni aufbrachen. Da ich den Rückweg über die Terektinskischen Alpen scheute, so schlug ich den, wenn obgleich weitern, doch weit bequemern Weg längs des Koksun und des Abai aufwärts und längs des Kerlyk und Tscharysch abwärts bis zum Kan ein, indem ich dabei noch den Vortheil hatte, eine Zeitlang in der Gesellschaft des Staatsraths Ledebour zu reisen, da wir bis zum Abai, den wir am Abend des 30. Juni erreichten, einen und denselben Weg verfolgen mußten.

Am ersten Juli des Morgens begleitete ich den Staatsrath Ledebour eine kleine Strecke weit vom Dorfe Abai und nahm dann von ihm Abschied, in der Hoffnung, nach Verlauf von drittehalb Monaten, nach überstandenen Beschwerden einer eben so interessanten als mühevollen Reise, wieder mit ihm zusammenzutreffen. Alsdann kehrte ich zurück und betrieb eifrig die Herbeischaffung der Pferde, um auch meine Reise weiter fortsetzen zu können. Mein Zug war diesmal kleiner, als bei der Abreise von Tschetschulicha. Einen meiner Leute fertigte ich mit nach Riddersk ab, zur Einnahme von Vorräthen, die ich am Kan erwarten sollte. Unser weniges Gepäck ward auf drei Packpferde vertheilt, die wegen des guten Weges nur eines kalmückischen Führers zu Pferde bedurften. Vier andere Pferde brauchte ich nebst zweien meiner Leute, und dem Dollmetscher, einen Bewohner Uimons und kalmükkischem Russen, d. h. dessen Vater ein getaufter Kalmück

und die Mutter eine Russin war. Wir gingen den Abai aufwärts in einer wenig gesenkten Thalebene, die an einigen Stellen sumpfig war, und hatten zur Rechten die Aussicht auf die Ursulschen, zur Linken auf die Koksunschen Alpen. Hierbei durchritten wir das kleine Flüßchen Takdu, einen Zufluß des Abai, und höher aufwärts einen eben solchen, aber größern, den Sujasch. Alsdann erhoben wir uns etwas schneller und erreichten den niedrigsten Theil des Verbindungsrückens zwischen der Ursulschen und westlichen Alpenkette, und nachdem wir ein kleines Thal durchritten hatten, erhoben wir uns noch etwas höher auf eine Anhöhe, von welcher der Kerlyk (nicht zu verwechseln mit dem Kaerlyk, der gegenüber dem Tobetoi in den Ursul fällt) entspringt. Längs dessen rechtem Ufer ließen wir uns in ein Thal herab, das von niedrigen mit den rosenfarbenen Blüthen eines wohlriechenden Quendels dicht bedeckten Thonschieferbergen umgeben war. Dann den Kerlyk verlassend, ritten wir zwischen diesen Bergen in das Thal ein, welches das Flüßchen Ulaita, ein Zufluß der Kerlyk, träge, und dem Kan ähnlich, durchströmt. Alle Flüsse dieser Gegend, die ein hohes Thal bildet, wie der Kerlyk, der Ulaita, der Kan und Jebagan, haben ein gleiches Ansehen, so wie die sie einschließenden niedrigen abgerundeten waldlosen Thonschieferberge, die weite von niedrigem Kräuterwuchs bedeckte Flächen zwischen sich lassen. Die ganze Gegend trägt einen eigenthümlichen Charakter der Ruhe, der stark gegen die umliegenden wilden Gegenden des höhern Gebirges absticht. Nachdem wir über den Ulaita geritten waren, kamen wir wieder an den Kerlyk, den wir nun abwärts bis zu seiner Mündung in das rechte Ufer des Tscharysch verfolgten. Diese Gegend soll im

Winter von Schnee entblößt seyn, indem ein beständiger Wind denselben nicht liegen läßt. Die Bewohner Uimons, die im Winter meist auf dem Eise der Flüsse die Reise bis nach Schlangenberg in Schlitten zurücklegen, schleifen diese über die häufigen Windungen des Kerlyk fort, und gelangen so bis zum Tscharysch. Der einbrechende Abend nöthigte uns, nachdem wir eine Strecke längs dem Tscharysch zurückgelegt hatten, bei einigen Jurten Halt zu machen, ehe wir noch die Mündung des Jebagan erreichten.

Auf dem sumpfigen Ufer des Tscharysch gingen wir am folgenden Tage weiter, dann über den Jebagan herüber, und an seinem Ufer abwärts. Hiebei waren wir zweimal genöthigt, in dem Flußbette selbst zu reiten, weil an einigen Stellen die nicht bedeutend hohen Berge sich ganz steil ins Flußbett herablassen. Der eigentliche Weg führt zwischen den Bergen hindurch, indem man die sumpfige Ebene verläßt, und höher aufwärts fortgeht; diesen hatten unsere Packpferde eingeschlagen, die uns, weil wir durch das Einsammeln einiger Pflanzen aufgehalten waren, weit hinter sich zurückgelassen hatten, und daher als wir am Kan eintrafen, schon lange auf uns warteten. Hier mußte ich für eine längere Zeit mein Standquartier aufschlagen, bis meine neuen Vorräthe ankommen würden.

Ich ritt sogleich auf die Jurte meines alten Bekannten, des Demetscha Baran zu, und fand vor derselben einen auf vier Stangen ausgebreiteten Filz ausgespannt, unter welchem, vor der Sonne geschützt, mehrere Kalmücken saßen und zechten. Als ich mich näherte, sprang Baran auf und mir entgegen, begrüßte mich mit vielen Freudenbezeugungen, hob mich vom Pferde, und stellte mich seinem Gast, dem Saissan Naimanak, seinem Schwager,

vor, einem ältlichen, aber sehr stattlichen Mann, der mich bat, mich neben ihm unter dem Schirmdach niederzusetzen. Baran erkundigte sich durch den Dollmetscher, den er schnell herbeirief, mit vieler Theilnahme nach meinen Schicksalen, und hatte Vieles dagegen zu erzählen. Ich wurde mit dem frisch bereiteten Araku bewirthet, wozu eine reine Schaale aus der Jurte für mich geholt wnrde. Nach einiger Zeit sagten sie mir, ich möchte sie in meinem Zelte, wo mein Thee wohl schon fertig sey, erwarten, und gaben dadurch deutlich zu verstehen, daß sie große Lust zu meinem Branntwein hätten. Sie wurden bald lustig und dann zudringlich. Sie brachten mir eine Klage gegen einen in der Nähe wohnenden Schulenga vor, der unter dem Saissan Kutschugesch stehe, ließen ihn herbeiholen und verlangten, daß ich ihn abpeitschen lassen solle. Da ich ihnen erklärte, daß dies nicht meine Sache sey, und mich weigerte ihre Bitte zu erfüllen, so verurtheilten sie diesen Kalmücken, daß er, während meines Aufenthaltes hier, täglich drei Pferde zu meinen Gebrauch stellen, und zu meiner Abreise noch außerdem fünf Pferde bereit halten solle.

Naimanak, dessen Jurten höher hinauf am Kan lagen, bat mich, ihn zu besuchen, und da ich ohnedies die Absicht hatte, eine Ausflucht in jene Gegend zu machen, so sagte ich es ihm zu.

Ein dichter Nebel entzog am folgenden Morgen selbst die nahe stehenden Jurten unsern Blicken, und hinderte uns, frühzeitig unsere Exkursionen in der Umgegend anzutreten, ehe noch die Kalmücken sich versammelt hatten, unter denen einige Kranke, wie ich gestern gehört hatte, bei mir Hülfe suchen wollten. Ich fertigte sie schnell ab, und begab mich auf die umliegenden Berge und die sumpfige Ebene, wo

einige hübsche Pflanzen meine Sammlung vermehrten. Plantago salsa, Oxytropis glabra setosa, Allium tenuifolium, Pedicularis elegans n., Gentiana squarrosa, decumbens, Urtica cannabina, Chenopodium aristatum, Ballota lanata etc.

Am Abend benutzte ich eine Badstube, die Baran zum Behuf der durchreisenden Russen am jenseitigen Ufer des Tscharysch erbaut hatte, und in der ich vor Rauch fast erstickt wäre. Ein fernes Gewitter, welches aufzog, trieb mich zum Zelte, und von einem der höchsten Hügel in der Umgegend genoß ich einer schönen Aussicht auf das weite Thal des Kan. Die Spitzen der Berge waren von den letzten Strahlen der untergegangenen Sonne geröthet, während eine dichte Gewitterwolke in Westen über dem goldenen Streife am Horizont schwebte, von öfters wiederholten Blitzen durchzuckt. — Kaum war ich im Zelte angelangt, als der Regen losbrach, der bis zum Morgen des folgenden Tages anhielt. Dessen ungeachtet erfüllte ich an diesem Tage meine dem Saissan Naimanak gemachte Zusage. Die Kalmücken hatten de Entfernung seiner Jurten auf fünf Werste (Basch tschagrim) angegeben. D. h., sagten sie, auf einem guten Pferde. Da sie nämlich die Entfernungen nach der Zeit bestimmen, zugleich aber das russische Maas anwenden wollen, so kommen sie auf diese höchst sonderbar klingende Bestimmung. „Auf einem guten Pferde," sagte mir einmal ei alter Kalmück, den ich nach der Entfernung eines Orte fragte, „ist es nur 15 Werst weit, aber auf einem schlchten wohl über 25." Wir erwarteten daher gleich eine größere Entfernung, allein nachdem wir wohl mehr als zeh Werst, theils in dem Thale, theils auf den angrenzender Bergen fortreitend, zurückgelegt hatten, wies man uns ei den Jurten, deren sehr viele am Kan

stehen, noch immer höher aufwärts, „dort in dem Thale,“ sagte uns ein Kalmück in gebrochenem Russisch, als wir bei einer Krümmung des Kan, der in südöstlicher Richtung aus dem Gebirge hervorkommt, dann aber gerade von O. nach W. fließt, anlangten, „dort in dem Thale, wo die schwarze Sonne scheint (der Schatten einer Wolke deckte die Gegend, ist die Jurte Naimanaks.“ Wir erreichten endlich die 6 Jurten, unter denen eine von diesem Saissan bewohnt wurde; er trat hervor, und führte uns hinein. Wir wurden aufs Beste bewirthet, während dessen nach und nach mehrere Kranke sich versammelten, die sich auf meine Ankunft vorbereitet hatten, und unter denen einer meine Aufmerksamkeit besonders erregte. Er kam auf einem Beine herbeigehüpft, denn der Gebrauch der Krücken ist bei den Kalmücken nicht eingeführt, da jeder reitet, und nur zur Jurte ein und auszugehen braucht. Er litt an Fußgeschwüren, die scorbutisch zu seyn schienen, und mir dadurch auffielen, daß sie gerade die Fußsohle einnahmen. Ziemlich spät des Abends trafen wir wieder bei unserm Zelt ein, begleitet von einem Kalmücken, der die verordneten Arzneien für die Kranken abholte, und mir zum Geschenk ein Fuchsfell gebracht hatte.

Am fünften Juli des Morgens kam Baran zu mir, und bat mich um die Erlaubniß, sich für den heutigen Tag entfernen zu dürfen, weil sein Saissan Mitrei ihn durch einen Expressen habe zu sich fordern lassen. Er hielt es für unschicklich, ohne meine Einwilligung fortzureisen, da er mich als seinen Gast betrachtete.

Die Sümpfe der Umgegend beschäftigten mich am heutigen Tage. Jenseits der Hügelreihe, die sich am rechten Ufer des Kan hinzieht, zog ein kleiner See von ungefähr 100 Faden Länge und halb so breit durch einen pome-

ranzenfarbenen Ueberzug seines Wassers meine Aufmerksamkeit besonders auf sich. Mit Mühe und Gefahr, stecken zu bleiben, gelangten wir durchs weiche sehr sumpfige Ufer ins Wasser, und zogen auf unsern Peitschenstielen einiges von diesem Ueberzuge heraus. Er wurde durch eine Ulva gebildet, die von gelber Farbe war, zwischen welcher eine Chara wuchs, deren rothe Fruchttheile dem Ganzen das pomeranzengelbe Ansehen verliehen. Das Wasser war höchst übelriechend, so daß ich mich nicht entschießen konnte, es zu schmecken. In dem Schilf des Sees und an dessen Ufern waren eine Menge Kraniche, und jene öfters erwähnte Entenart mit schönem hochgelben Gefieder. Rund um diesen stinkenden See (es war gar kein anderes Wasser in der Nähe) standen 6 Jurten; was diesen Ort so einladend machte, um sich dort, wenn auch nur für kurze Zeit anzusiedeln, weiß ich nicht, es sey denn, daß das Vieh dieses Wasser, weil es einige Salztheile enthält, besonders liebt; auch waren die Heerden in der Nähe, und die Spuren ihrer Hufe in dem Sumpfe des Ufers waren überall zu sehen. Der Kalmücke selbst bedarf des Wassers wenig, und wenn er keinen Thee hat, gar nicht; denn er trinkt Milch, und wäscht weder sich, noch sein Geschirr, am wenigsten seine Kleidung.

Nur wenige interessante Wasser- und Sumpfpflanzen belohnten kaum diese beschwerliche Exkursion, bei der wir sehr durchnäßt wurden. Auch Baran war am Abend zurückgekehrt, und erzählte, daß er mit Mitrei Gericht über einen Kalmücken gehalten habe, der ein Mädchen verführt hätte, wofür er zu einer harten Geißelung verdammt worden sey. Ein heftiges Gewitter mit Sturm brach gegen die Nacht ein, und der Regen dauerte fast bis gegen Mittag des folgenden Tages ununterbrochen fort, wobei es sehr

kühl ward. Wir wurden daher bei einer Excursion auf das jenseitige Ufer des Tscharysch stark durchnäßt, ohne durch eine besondere Pflanzenerndte dafür entschädigt zu werden, eine schöne Phaca und Gentiana umbellata ausgenommen.

Unter dem Vorwande, bei mir Hülfe für seine blinde Mutter suchen zu wollen, besuchte mich am Morgen des 7. Juli ein Neffe des Saissan Mitrei, von einigen andern Kalmücken begleitet, von denen er sich durch seine seidene Kleidung auszeichnete. Sein Besuch galt aber mehr meinem Branntwein, von dem er gehört hatte, und als ich ihn auf seine Bitte bewirthet, empfahl er sich, ohne nach den Arzneien zu fragen, die ich ihm versprochen hatte. Es ist sehr schwer, ein Krankenexamen bei den Kalmücken anzustellen, da nach ihnen die meisten Krankheiten, an denen sie leiden, darin bestehen, daß ihnen der Schaitan im Kopf, im Auge, in den Armen, in den Beinen ꝛc. sitzt, und sein Wesen treibt, was sie auf alle an sie gerichteten Fragen antworten. Ich hatte an diesem Tage die Absicht, von der Mündung des Kan den Tscharysch abwärts zu verfolgen, ohne diesen Weg zu kennen, und ohne von der Möglichkeit einer Ausführung dieses Plans überzeugt zu seyn. Wir gingen über die Berge am rechten Ufer des Kan, und kamen durch ein enges Querthal an das Ufer des Tscharysch, längs welchem wir weiter herabgehen wollten; allein an dem steil absteigenden Felsen heraufzukommen, war nicht möglich, und unten führte ein nur abschüssiger felsiger ganz enger Weg. Wir machten den Versuch, zu Fuß hindurch zu gehen, und die Pferde nachzuführen, allein gleich Anfangs stürzte ein Pferd in den Fluß herab, und wurde, da der Fluß schon am Ufer sehr tief war, nur mit Mühe herausgezogen; weiterhin aber konnte man selbst zu Fuß nicht durchkommen.

Wir gingen daher aufwärts zurück, erhoben uns steil aufs Gebirge, und an dessen nördlichen Abhang zwischen dichter Lerchenwaldung schräg fortreitend, kamen wir auf ein zweites hohes Querthal, das wir bis zum Fuße hin verfolgten. Hier senken sich die Felsen jäh zum Fluß herab, der in der Tiefe mit Brausen gegen sie anschlug. Zwei schmale Stege führten steil zum Flusse herab, den wir wegen heftigen Durstes erreichen wollten, und wir schlugen den schlechtern von beiden ein, da er, von oben gesehen, besser schien. Bald mußten wir absteigen, und zu Fuß gehen, dann aber auf dem Bauche weiter kriechen, wobei nur das stachlichte Gesträuch auf dem dürren Abhang einen Haltungspunkt abgab. Zwei unserer Pferde bluteten heftig an den Füßen, die sie am scharfen Gestein verletzt hatten, und noch mußten wir ein Gerölle herabrutschen, wobei uns die rollenden Steine wie ein Regen von oben herab beschütteten. So gelangten wir zum Fluß, über den wir zu gehen versuchten, da der Weg auf der andern Seite sehr eben und uns bekannt war, und weil wir es anfangs für unmöglich hielten, denselben Weg wieder heraufzugehen, den wir gekommen waren. Am Ufer aber konnten wir weder auf- noch abwärts weiter kommen. Die Versuche, über den Fluß zu gehen, der sich hier tief und sehr reißend fand, waren vergeblich, und hätten mir beinahe das Leben gekostet, da ich mich fast über die Mitte hineingewagt hatte, und so mußten wir uns entschließen, den steilen Abhang wieder heraufzusteigen. Ich hatte meinen Durst in vollem Maaße gestillt, denn mein Pferd stürzte in einen kleinen Arm des Flusses, und ich wurde bis auf die Haut durchnäßt, wurde jedoch während des höchst beschwerlichen Aufsteigens auch wieder ganz trocken. Froh, wieder auf menschliche Wege gekommen zu seyn, eilten wir, da der Abend hereinbrach, zum Zelte

zurück, wenig erfreut durch die geringe Ausbeute, welche die Beschwerden und Gefahren dieser Ausflucht nicht belohnte.

Am 8. Juli langte mein Bote aus Riddersk an, brachte mir Vorräthe und Briefe, die ich ganz kurz beantwortete, und sie dem rückkehrenden kalmückischen Begleiter zur Besorgung in dem Dorfe Abai an die dort wohnenden Russen abgab, die ihn weiter nach Riddersk befördern sollten. Ich hätte gern noch an demselben Tage die Reise fortgesetzt, wenn nicht ein anhaltender starker Regen mich davon abgehalten hätte.

Erst am folgenden Tage verließen wir daher den Kan, und nachdem wir am Jebagan die Pferde gewechselt, bestiegen wir das Gebirge, welches die Quellen dieses Flusses und des Jelö, (Zuflüsse des Tscharysch und Ursul) trennt. Die sumpfige Fläche, von welcher der Jelö entspringt, gab uns eine Ausbeute an mehreren für meine Sammlung neuern Pflanzen, deren Einsammeln uns lange aufhielten. Unsere Packpferde waren mit dem Dollmetscher wegen Mangel an Jurten sehr weit am Jelö herabgegangen, und tiefer, als bei dem Nachtlager auf der ersten Reise, holten wir sie in der Nähe einiger Jurten ein, wo wegen einbrechender Nacht Halt gemacht werden mußte. Bald nachdem wir hier angelangt waren, hatte ich ein auffallendes Beispiel von kalmückischer Pünktlichkeit und Peinlichkeit in der Besorgung von Aufträgen. Den Brief, den ich vom Kan nach Riddersk geschrieben und abgefertigt, hatte der Kalmück noch in derselben Nacht nach Abai gebracht. Die Bauern wollten jedoch dessen Beförderung nicht übernehmen. Der Kalmück ritt daher sogleich wieder in der größten Geschwindigkeit zurück, jagte am Tscharysch ein Pferd zu nichte, traf uns am Kan nicht mehr

an, und holte uns noch an demselben Abend am Jelö ein, um mir den Brief zu übergeben. Man muß bedenken, daß dies zwei starke Tagereisen im Gebirge sind, und daß der Weg vom Kan zum Abai und zurück bis zum Jelö über 120 Werst beträgt.

Am heitern und warmen Morgen des folgenden Tages setzten wir unsere Reise auf dem früher angegebenen Wege weiter fort längs dem Ursul über den kleinen Fluß Tobotoi und die Kenga. Auf diesem Wege kamen wir bei vielen Jurten vorbei, wo überall stark gezecht wurde, was zu dieser Jahreszeit, wo die Stuten Milch geben, so allgemein unter den Kalmücken ist, daß man vom Juni bis zum August nur wenige Nüchterne antrifft. In diesem Zustande jagen sie von einer Jurte zur andern umher, und wir begegneten öfters im höchsten Grade betrunkenen Kalmücken, die mit Geschrei im stärksten Galopp bergauf und bergab ritten, wobei sie auf dem Pferde von einer Seite zur andern wankten und jeden Augenblick in Gefahr schienen zu stürzen. Es ist bei ihnen Sitte, wenn ein Kalmück in solchem Zustande eine Jurte verläßt, ihn von einem Nüchternen, oder doch wenigstens weniger Trunkenen, begleiten zu lassen, der dann Mühe hat, seinem Schützlinge nachzukommen. Dies erklärt die Seltenheit der Unglücksfälle, die bei solchen Gelegenheiten geschehen, wo noch hinzukommt, daß, wie die Kalmücken behaupten, ein Pferd einen Betrunkenen vorsichtiger, als einen Nüchternen trage. Es ist auch sehr glaublich, daß diese klugen Thiere den Mangel der Vernunft ihres Reiters, der ihnen sehr fühlbar wird, durch Vorsicht ersetzen. Allein nicht immer gelingt es dem Pferde in gleichem Grade, und darum rühren die meisten Beinbrüche und Verstauchungen bei den Kalmücken aus dieser Zeit her. Nicht selten büßen

sie auch mit dem Leben, und vor nicht gar langer Zeit soll ein Saissan, der in einem solchen Zustande bergab jagte, vom Pferde mit dem Kopfe gegen einen Stein gestürzt seyn und sich den Schädel gespalten haben.

Wir kamen in die Nähe von Kutschugesch's Jurte, doch hatte ich keine Lust hier einzukehren, um mich der groben Behandlung des Saissan nicht noch einmal auszusetzen, und schickte daher meinen Brief nach Riddersk durch den Dollmetscher zu ihm, um ihn besorgen zu lassen. Dann gingen wir weiter über das Flüßchen Tulda, das im Sommer fast ganz versiegt, über die Tujukta und gelangten an die Mündung des Korokol, indem wir über den Ursul setzten, der sich hier in mehrere Arme theilt. Auf diesem Wege fand ich zum erstenmal das schöne Chrysanthemum absinthiifolium in Blüthe, an den dürren steinigen Abhängen der Berge. Wir blieben, obgleich es noch nicht sehr spät war, bei der Jurte Dschigilek's, theils, weil unsere Pferde schon müde waren, und es bei der Betrunkenheit der Kalmücken schwer gewesen wäre, frische zusammenzubringen, theils auch, weil das Vertheilen der hier zurückgelassenen Sachen in die Packsättel uns bis zum späten Abend aufgehalten hatte.

Als es dunkel geworden (ein ziemlich starkes Gewitter war vorübergegangen, und der volle Mond schien durch das zerrissene Gewölk), und wir uns schon zum Schlafen einrichteten, hörte ich in einer geringen Entfernung einige dumpfe Töne, wie von Schlägen auf eine Trauerpauke, die sich in bestimmten Zeiträumen wiederholten und endlich anhaltend fortdauerten. Ein Abys (Kam) rührte seine Zaubertrommel in einer benachbarten Jurte. Ich eilte in die Jurte, in welcher unter dem Arakukessel ein großes Feuer angelegt war. Am Ehrenplatz, gegenüber dem Ein-

gang, saß der Kam, von seiner Zaubertrommel, die er in der Hand hielt, ganz verdeckt und trommelte mit einem spatelförmigen, am Ende mit Leder überzogenen Schlägel, an dem kleine klirrende Ringe befestigt waren, mit verschiedener Stärke und Schnelligkeit, allmählig immer lauter, dann wieder leiser, die Trommel immer in einer kurzen schaukelnden Bewegung erhaltend, wodurch die angehängten Eisen beständig aber auch mit verschiedener Stärke aneinanderschlugen. Allmählig fing er auch an, in leisen, gehaltenen, zitternden Tönen seine Stimme hören zu lassen, er erhob sie aber etwas mehr, wenn er die Schlägel der Trommel dämpfte.

Immer lauter und lauter werdend erhob er zuletzt die Trommel in Schwingungen über seinen Kopf, und heftig zuschlagend, senkte er sie plötzlich wieder, wobei die Eisen laut zusammenklirrten; dann erhob er langsam die fest liegende Trommel, und ahmte dem Anfangs leise rollenden, immer stärker werdenden Donner nach. Dieses Manöver wiederholte er dreimal, während der Kranke, der an Kopfschmerzen litt, dicht neben ihm zu seiner Rechten saß, so daß, wenn er auch gesund gewesen wäre, dieser gewaltige Lärm ihm Kopfschmerzen hätte verursachen müssen. Dann stand der Abys plötzlich auf, und nachdem er seine Zaubertrommel hoch erhoben hatte, neigte er sie wieder in vielen Schwingungen gegen die Wände der Jurte und gegen den Kranken, trug sie dann hinaus, und fing lauter an zu singen, in zitternden, gurgelnden, lange angehaltenen, harmonielosen Tönen, wobei ihm öfters der Athem zu vergehen schien. Er umkreiste die Jurte, entfernte sich bald, bald trat er dicht heran, und trommelte und schrie heftig. Dann dämpfte er den Lärm, kam in die Jurte zurück, und blieb beim Eingange stehen. Einer meiner Leute stand

nebenbei, diesen ließ er weiter in die Jurte hineintreten, dem Kranken aber befahl er, dessen Stelle beim Eingang einzunehmen; zweien meiner Leute hieß er, sich aus der Jurte entfernen. Dann ruhte er aus, rauchte eine Pfeife, und fing wieder an zu singen und zu trommeln, umkreiste den Kranken einmal, erhob dann die Trommel und schlug gewaltig darauf los, indem er die angespannte Seite derselben dicht an den Kopf des armen Kranken hielt; wendete sie alsdann ab, und als trüge er etwas darin, ging er zur Jurte schnell hinaus, wo er dann draußen wieder schrie und trommelte. Dies wiederholte er genau noch zwei Mal und rauchte in den Zwischenräumen eine Pfeife aus. Ich fragte, wie es mit seinem Geschäfte nun ginge, worauf er mir antwortete, der gute Geist (Kairachan) gehe jetzt nicht weit auf den Bergen umher und fordere für die Vertreibung des Schaitans aus dem Kopf des Kranken ein Schaaf. Endlich ging der Kam vom Eingang weiter in die Jurte, sang heftig, trommelte und endigte sein Geschäft, indem er die Zaubertrommel über den Ehrenplatz aufhing. Der Kranke fühlte sich erleichtert. Dies war ein kleines Uebel, woher denn auch das Kamleyen nicht lange anhielt, da der Kairachan schnell erschien; zuweilen aber, bei schweren Krankheiten, dauert es drei Nächte hindurch, (denn nur bei Nacht wird die Zaubertrommel gerührt), der Kam ist dann in seiner Amtskleidung, um dem Kairachan und den Schaitanen, die mächtiger sind, mehr zu imponiren, und trotz dessen ruft er nicht selten vergebens die Hülfe des erstern an. Er sieht nämlich ein, daß die Krankheit unheilbar ist, und versichert, der Kairachan könne ihn nicht hören, denn er sey (wenn nämlich die Scene im Altai vor sich geht) an die Tschuja gegangen, und umgekehrt. Am Ursul

soll ein berühmter Abys wohnen, der guter Taschenspieler seyn muß, denn mir haben mehrere Russen als Augenzeugen erzählt, daß er sich während des Zaubergeschäfts große Messer in die Brust stecke, an deren Spitzen — die zum Rücken hinauskommen — sein Blut herabtröpfle. Ich hatte später Gelegenheit, einen Kam in seiner Amtskleidung zaubern zu sehen, und ich werde dies, nebst dem Inhalt des Gesanges gehörigen Orts beschreiben.

Da unser Zelt im Anfange ganz ohne Wache geblieben war, so hatten wahrscheinlich Hunde aus dem Kessel, der vor dem Zelt über dem Feuer hing, das Fleisch herausgezogen, und meine Leute durch die Zauberei in der Jurte aufgeregt, waren nahe daran, den Schaitan des Raubes zu beschuldigen. Wir mußten hungrig schlafen gehen, worin wir noch lange durch ein zweites heftiges Gewitter gehindert wurden.

Ehe wir noch am folgenden Morgen die Weiterreise antraten, kam der Saissan Kutschugesch in festlicher Kleidung, d. h. in Seide, begleitet von mehreren Kalmükken, unter denen sich zwei Demetscha's, alte ehrwürdige Leute, die vielen Einfluß auf das Benehmen des Saissan auszuüben schienen, befanden. Er nahm sogleich in meinem Zelte Platz, und so viele Kalmücken traten mit hinein, als es nur fassen konnte. Ich mußte gleich anfangs eine Klage des Saissan über seinen Nachbarn, den Saissan Orshon, anhören, welcher meinen Brief, der mir jetzt wieder zurückgebracht wurde, nicht durch sein Gebiet habe weiter befördern wollen, nachdem er, Kutschugesch, denselben noch vor der Nacht abgesandt hätte, und ich war genöthigt, seinen dringenden Bitten nachzugeben, und in seinem Namen deshalb an den Isprawnik zu schreiben. Sogleich wurde einem Kal-

mücken der Auftrag gegeben, dieses Schreiben zu befördern und es von Aïl zu Aïl *) bis nach Biisk durch reitende Boten weiter bringen zu lassen. — Unsere heutige Tagereise ging bis zum Fuß des Jetykaman (sieben Vorposten), der den kleinen Ulegumen vom großen trennt. Die dürren Bergabhänge auf dieser Strecke boten eine unerfreuliche Ansicht dar, indem der niedrige Kräuterwuchs von der Sonnenhitze verdorrt und gelb war. Anders ist es mit den Ufern des großen Ulegumen, an denen wir am folgenden Tage herabgingen; sie sind bewaldet und die freien Strecken sind nicht selten angebaut. Die Kalmücken bauen hier Sommerroggen, Weizen und besonders Gerste; ja es schien sogar ein Feld mit Hanf besäet zu seyn, so dicht wenigstens wuchs dieser auf einem ziemlich großen Stücke Landes. Diese Felder sind freilich sehr klein und wenig mehr als 50 Schritt lang und breit; sie werden mit Spaten umgegraben, besäet, dann gejätet und durch Wasserleitungen bewässert. Es ist höchst auffallend zu sehen, daß auf diese unbedeutenden Aecker die große Mühe verwandt wird, welche zur Dämmung eines Theils des Flusses, und zum Durchgraben kleiner Kanäle erforderlich ist, die nur sehr wenig Wasser bis zum Felde führen. **)

---

*) Aïl bei den Kirgisen A-ul) bedeutet bei den Kalmücken Wohnung, eben so wie Kibit. Das Wort Jurta scheint nicht Kalmückisch zu seyn. Kalmücken fragen selbst die Russen, wenn sie ihren Wohnort erfahren wollen: Seler Aïl kaida? oder Seler Kibit kaida?

**) Solche Wasserleitungen, die sehr ausgedehnt sind, sah ich auch an der Katunja und am untern Theil der Tschuja, wo gleichfalls kleine Felder angebaut werden. Am meisten wird Gerste gebaut, deren Gebrauch oben bei der Bereitung des Thees angeführt ist.

Ungefähr um Mittag hielten wir bei einigen Jurten am großen Ulegumen an, um einige Pferde zu wechseln, die wir noch vom vorigen Tage hatten. In einer Jurte traf ich einen alten an Auszehrung im letzten Stadium leidenden Kalmücken, der etwas russisch sprach und mir von einem Salpeterberge (Saljar-Tasch) erzählte, der sich in der Nähe der Katunja befinden sollte, doch konnte oder wollte er mir den Ort nicht genauer beschreiben, wahrscheinlich weil die Kalmücken, die dort den Salpeter zur Bereitung des Schießpulvers gewinnen, und daher nur Schwefel von den Russen zu kaufen brauchen, dessen Lage verheimlichen, aus Furcht, in der alleinigen Benutzung desselben gestört zu werden. Dieser erwähnte kranke Kalmücke hatte eine ungeheure Balggeschwulst an der Wange, und behandelte sich auf gleiche Weise, wie jener Wassersüchtige, dessen ich oben erwähnte, indem er sich das Gesicht von Zeit zu Zeit mit verdünntem Branntwein wusch. Diese beiden Kranken fand ich bei meiner Rückreise nicht mehr am Leben, und daher waren die Jurten, die sie früher bewohnten, nach der Sitte der Kalmücken, gleich nach dem Tode an einen andern Ort versetzt. Dies geschieht jedesmal, und sollte es, wie es hier der Fall bei den Jurten am Ulegumen war, auch nur um einige Schritte geschehen, weil die Gegend im Uebrigen für den Aufenthalt vortheilhaft ist.

Hier sah ich auch einen Taubstummen, der aber alle Arbeiten bei den Pferden, das Satteln, das Aufpacken 2c. mit vieler Geschicklichkeit verrichtete, und sich durch Zeichen sehr gut verständlich machte. Ein alter Kam, der blind war, zeigte mir das unter den Kalmücken höchst seltene Beispiel einer Trichiasis, einer Krankheit, von welcher man glauben sollte, daß sie bei der Unreinlichkeit dieses

Volkes und bei den im Winter von Rauch erfüllten Jurten häufiger vorkommen müßte.

Wir kamen noch eben früh genug an die Katunja, um mit dem Uebergang über dieselbe noch vor einbrechender Dunkelheit fertig zu werden, was diesmal, weil das Wasser viel höher stand, schwieriger und gefährlicher wurde. Auffallend war es mir, die Farbe des Wassers gänzlich verändert zu finden. Es war trübe und weißlich, da es doch die beiden erstern Male, als ich diesen Fluß besucht, fast vollkommen klar war. Ich glaubte dies aus dem stärkern Zufluß des Wassers aus dem Argut herleiten zu müssen, von dem gesagt wird, daß er ein milchweißes Wasser führe, wie einige andere kleine Flüsse, die in die Katunja oberhalb der Tschuja fallen, und wie einige Quellen der Katunja selbst, die bei ihrem Ursprung auf einer der höchsten Spitzen des Cholsun Wasser haben sollen, welches diejenigen Bewohner Uimons, die diese Stelle besucht haben, in Consistenz und Farbe mit Rahm vergleichen. Das Wasser, welches ich in einem Gefäß eine kurze Zeit stehen ließ, bildete einen starken Niederschlag, der aus einem feinen weißen Thon zu bestehen schien, in welchem glänzende Blättchen zu bemerken waren, die deutlicher wurden, wenn man das Wasser in einem Glase von der Sonne bescheinen ließ. Jetzt erst bemerkte ich auch, daß zwischen den Steinen am Ufer der Katunja dieser Bodensatz eine Art Mörtel gebildet, der kleinere Steine zu einem Klumpen verbindet, und an den Felsen Spuren zurückläßt, nach denen man die Höhe des Wasserstandes zu verschiedenen Zeiten bestimmen kann.

Da es schon zu spät war, um den gefährlichen Ritt über den Boom zu unternehmen, so machten wir unterhalb desselben am Ufer der Katunja Halt, noch zeitig genug, um uns vor dem hereinbrechenden starken Gewitter schützen zu

können. Die Gewitter sind in diesen Gegenden äußerst häufig, und während meines Aufenthalts in Uimon verging fast kein Tag, an welchem nicht 2 bis 3 gewöhnlich starke Gewitter aufgezogen wären, und dasselbe bemerkte ich auch später, so daß vom Ende des Mai bis zur Mitte des August nicht 2 völlig gewitter- und regenlose Tage auf einander folgten, und überhaupt der Himmel höchst selten ganz heiter war.

Den 13. Juli kamen wir in das Jeilaguschthal, wo wir bei einigen Jurten stehen blieben, deren Bewohner vor Kurzem von einer reichen Jagd zurükehrten, die ihnen im Ueberfluß Nahrung verschafft hatte. Sie hatten 18 Hirsche geschossen, worunter 2 männliche, deren Geweihe sie an Kalmücken, welche näher zur mongolischen Gränze wohnen, für 25 Stück eines blauen Baumwollenzeugs, Kilaika, verkauft hatten, wovon das Stück über 5 Rubel an Werth taxirt wird. Da die Menge des Fleisches der erlegten Thiere, trotz des besten Appetits der Kalmücken, und trotz ihrer Gastfreundschaft, die so weit geht, daß jeder vorbeiziehende Kalmück, der in die Jurte tritt, sich ein Stück vom erlegten Wild von beliebiger Größe abschneidet und mitnimmt, nicht verzehrt werden kann, so wird das übrigbleibende Fleisch in lange schmale Stücke zerschnitten, und in der ganzen Jurte rings umher zum Trocknen aufgehängt. Dasselbe geschieht auch, wenn ein großes Stück Vieh fällt, was nicht auf einmal verzehrt werden kann. Dies getrocknete Fleisch dient dann als Vorrath für Zeiten der Noth. Die in der Nähe der Kalmücken wohnenden Russen ahmen ihnen hierin nach, wenn sie eine reiche Jagd gemacht haben.

Auf dem dicht mit Lerchen bewaldeten Gebirge, das sich am Ufer des Jeilagusch erhebt, bemerkte ich ein

höchst sonderbares Aussterben der Waldung, gänzlich von dem verschieden, wie ich es an andern Stellen gefunden habe, und dessen Ursache ich durchaus nicht erfahren konnte. Ein horizontaler Streifen der Waldung von geringer Breite, der ungefähr in der Mitte einen Theil des Gebirgszuges, wie einen Gürtel, umgab, bestand aus abgestorbenen Bäumen. Oberhalb und unterhalb desselben war der dichte Wald lebhaft grün. Etwas Aehnliches, aber ausgedehnter und weniger regelmäßig, bemerkte ich später auf dem Gebirge am linken Ufer des Baschkaus. Beide Abhänge fallen nach Nordosten ab.

Trotz der kalten und heitern Nacht und des kühlen Morgens, zogen doch bald am 14. Juli Gewitterwolken auf, die vor uns her und uns zur Seite die Aigulakschen Schneeberge hinanzogen, unsern Zug aber nur zuweilen streiften. Die höchsten Spitzen dieser Schneeberge, auf denen ich eine barometrische Messung anstellte, gewährten mir jetzt, wo die Alpenvegetation in ihrer größten Entwickelung war, eine reiche Ausbeute an schönen, seltenen und größtentheils neuen Pflanzen, z. B. Frolowia lyrata, Cineraria lyrata, Lychnis tristis, Pedicularis brachystachis, Hieracium crocatum, Sanguisorba alpina, ferner Schultzia crinita, Macropodium nivale, Gentiana algida, G. septemfida, Erigeron alpinus?, Salix reticulata etc. Erst spät am Abend, da wir uns schon dem Tschujathal näherten, erreichte uns ein starker Regenschauer, und wir waren froh, nach einem so ermüdenden Wege, wie das Herabsteigen am Aigulak, sechs Jurten anzutreffen, die am Ufer der Tschuja standen.

Das Wasser dieses Stroms, an dessen Ufer aufwärts ich am folgenden Tage die Reise weiter fortsetzte, war

bedeutend gestiegen und zeigte jene weißliche Färbung, die ich früher an dem Wasser der Katunja bemerkt hatte, und die dort wohl weniger vom Argut, als von der Tschuja herrühren mochte, welche den bedeutendsten Zufluß dieses Stroms bildet, der, wie mir scheint, eher eine Fortsetzung der Tschuja, als des Kokſun ist. Diesen letzteren Fluß nebst seinem unteren, Katunja genannten, Theil bis zur großen Krümmung möchte ich eher einen Zufluß des Hauptstromes nennen, den die Tschuja und der, unterhalb der Krümmung fließende Theil der Katunja bilden. Die gänzlich veränderte Richtung, noch mehr aber der gänzlich veränderte Charakter der Katunja, nachdem sie die Tschuja aufgenommen hat, und ich möchte sagen die Physiognomie der untern Abtheilung des Flusses und seiner Ufer, die mehr der der Tschuja, als der des obern Theils der Katunja und des Kokſun gleicht, scheinen für diese Meinung zu sprechen.

Die weiße Farbe des Wassers in der Tschuja war deutlicher als in der Katunja, jedoch war es mir auffallend zu finden, daß alle kleinen Zuflüsse der Tschuja helles klares Wasser führten, so die Sarduma, der Tschebit, der Mön, über die wir an diesem Tage gingen. Kurz vor Sonnenuntergang erreichten wir den Fuß des Gebirges, welches man übersteigen muß, um zur Kuraischen Steppe zu gelangen. Da hier aber weder Jurten standen, noch ein passender Ort zum Nachtlager sich fand, so mußten wir uns entschließen, unsern Weg noch weiter fortzusetzen, wobei wir auf der Höhe des Rükkens ziemlich viel von Kälte auszustehen hatten, obgleich es den Tag über sehr warm gewesen war, und nach den stechenden Sonnenstrahlen heftige Gewitter von mehreren Seiten aufgezogen waren. Wir langten, als es schon

dunkel war, am jenseitigen Abhang des Gebirges an einem kleinen Bache bei Jurten an, noch ehe wir die Kuraische Steppe erreichten. Ich trat in die Jurte, wo ich ein kleines Kind heftig schreien hörte, das, wie ich erfuhr, krank war, oder um mich nach Art der Kalmücken auszudrücken, in welchem ein Schaitan sein Wesen trieb. Diesen zu vertreiben, wurde ein junger Ziegenbock in die Jurte geschleppt und angebunden. Vor denselben setzte sich ein altes Weib und begann Zauberlieder zu singen. Da der Ziegenbock mit dem kleinen Kinde zu wetteifern schien, wer das alte Weib am besten überschreien könne, und noch dazu eine Menge Hunde, durch die nächtliche Ankunft unseres Zuges aufgeregt, heulten und bellten, so gab dies ein Concert zum Rasendwerden. Das Weib stand endlich, nachdem es sich außer Athem und fast bis zu Krämpfen, gesungen hatte, auf, und nun wurden Anstalten gemacht, den Bock zu schlachten. Ermüdet, wie ich war, wartete ich diese Procedur nicht ab, sondern zog mich in mein Zelt zurück, wo ich aber lange vor dem durchdringenden Geschrei des Kindes nicht einschlafen konnte. Am folgenden Morgen, als ich erwachte, hörte ich wieder das Geschrei des Kindes und den Gesang des alten Weibes. Ich trat in die Jurte, der Ziegenbock war über Nacht verzehrt worden, und die Kalmücken bereiteten sich vor, ein zweites Opfer, einen Hammel zu schlachten, vor welchem dieselben Zauberlieder gesungen waren. Die Art des Schlachtens bei den Kalmücken ist eigenthümlich und verdient angeführt zu werden. Das Schaaf wurde auf den Rücken auf ein Hirschfell geworfen, drei Kalmücken waren dabei beschäftigt. Der eine hielt die Schnauze fest, ein anderer die Beine; der dritte, die Hauptperson, (gewöhnlich ein Kam, oder doch wenigstens einer, der sich zu

diesem Amte vorbereitet,) kniete vor dem Schlachtopfer nieder, und indem er mit dem einen Knie gegen den Bauch des Thiers andrückte, machte er mit einem Messer in der obern Bauchgegend einen tiefen Längsschnitt von ungefähr drei Zoll Länge. In diese Wunde fuhr er mit der Hand herein, und indem er darin herumwühlte, oder, wie er sagte, das Herz drückte, war das Thier in wenigen Sekunden todt. Nun wurde das Fell von der Wunde etwas seitwärts gezogen, um diese vermittelst eines Stöckchens, das in beide Wundränder gesteckt wurde, zusammenzuhalten. Alsdann wurde das Fell mit außerordentlicher Schnelligkeit abgezogen, das Schaaf ausgeweidet, in Stücken geschnitten und die Stücke in einem Kessel aufs Feuer gesetzt; das ganze Geschäft dauerte nicht länger, als höchstens zehn Minuten. Die Kalmücken wählen diese Art des Schlachtens, um nichts von dem Blute des Thieres zu verlieren, welches, in die Gedärme des geschlachteten Thieres gefüllt, eine Lieblingsspeise bei ihnen ausmacht. Als ich nach kurzer Zeit wieder in die Jurte kam, war ein Theil des Fleisches schon verzehrt, und der große Eifer der Kalmücken, die dieses Geschäft verrichteten, ließ erwarten, daß in Kurzem von dem Schaaf wenig mehr als die Knochen übrig bleiben würden.

Es war ein regniger Tag, an welchem wir noch am Morgen früh unsere alte Lagerstätte am Kurai erreichten, wo wir wieder Halt machten. Durch den anhaltenden Regen, welcher besonders das Schmelzen des Schnees auf dem angränzenden Gebirge begünstigte, war die Tschuja sehr angeschwollen, und der früher so leichte Uebergang zu den Inseln war jetzt sehr schwierig, und bei der reißenden Fluth des Wassers sogar gefährlich. Auf einige Inseln konnte man gar nicht gelangen. Dies und das ungünstige

Wetter, das auch den folgenden Tag noch anhielt, war die Ursache zu einer sehr spärlichen Ausbeute, die mich nicht wenig mißmüthig machte. Die angrenzenden Gebirge, auf denen ich schon im Frühjahr so vieles gefunden hatte, und von denen ich zu dieser Jahreszeit viel erwartete, waren in so dichte Wolken gehüllt, und die Pfade zu denselben durch den Regen so schlüpfrig geworden, daß ich den Vorsatz, sie nochmals zu besuchen, aufgeben mußte, besonders, da ich noch einen weiten Weg vor mir hatte, und mich deshalb an diesem Orte nicht lange aufhalten durfte. In den wenigen Augenblicken, wo das Gebirge von der Wolkenhülle befreit wurde, bemerkte ich, daß die höhern Spitzen sich von neuem mit Schnee bedeckt hatten. Den 17. Juli regnete es fast den ganzen Tag ununterbrochen, und wir wurden auf einer kleinen Excursion durch die Steppe bis zu dem angrenzenden Gebirge so durchnäßt, daß wir mehrere Stunden brauchten, um uns in einer benachbarten Jurte zu trocknen und den heftigen Regen abzuwarten. Um so erfreulicher war mir am folgenden Tage der Anblick, den die Wolken darboten. Sie waren lichter, und ließen hin und wieder die Bläue des Himmels hindurchschauen, sammelten sich dann um die Koppen der Schneebeege, und rollten an den Abhängen herab. An den hervorspringenden Felsspitzen ließen sie große weiße Flocken zurück, und, zerstreut in den hohen Thälern, schwanden sie allmählig vor den Strahlen der Sonne, die sich schnell erhob. Es wurde ein heiterer warmer Tag. Froher brachen wir auf, und legten schnell den Weg durch die Ebene zurück, so daß wir noch ziemlich früh den Engpaß erreichten, wo der Tschegan in die Tschuja einfließt. Bedeutend hoch über dem Ufer der Tschuja schlugen wir unser Standquartier auf, in der Hoffnung, daß

der folgende Tag einen Besuch des so interessanten Flußufers und der Schneeberge, die sich hier erheben, begünstigen werde.

Der 19. Juli brach schön an, und wir machten uns daher mit der Sonne auf, um die Alpe zu ersteigen, an deren Fuß wir die Nacht zugebracht hatten. Dieser Besuch gab uns eine sehr reiche Ausbeute, und unter den herrlichen Pflanzen, welche diese Alpe hervorbringt, erregte mir die größte Freude Biebersteinia odora. Ich fand sie, so wie die meisten ausgezeichneten Alpenpflanzen dieser Gegenden, auf einem Gerölle gegen die Spitze des Berges, wo ich eine Barometermessung anstellte, in bedeutender Menge. Da der Fundort dieser Pflanze auf den Inseln der Tschuja angegeben wird, so war es mir ziemlich unerwartet, sie in so bedeutender Höhe zu finden. Ein kleiner Bach, der nicht weit von ihrem Standort entspringt, mag wohl beim Schmelzen des Schnees einige Pflanzen oder Saamen herabgeschwemmt haben, die dort Wurzel faßten, und so zu der irrigen Angabe Veranlassung gaben. Ich konnte die Spitze der Alpe, die selbst von der Südseite noch zum Theil mit Schnee bedeckt war, nicht ersteigen, da auf dem steilen Gerölle, durch welches sie gebildet wird, nicht leicht Fuß zu fassen war, auch mußte ich, auf eine so reiche Pflanzenerndte nicht gefaßt, eilen, das Gesammelte in Sicherheit zu bringen, und kehrte daher zum Zelt zurück. Nachdem ich dieses in Ordnung gebracht, besuchte ich noch gegen Abend das lehmige Ufer der Tschuja, wobei ebenfalls mehrere ausgezeichnete Pflanzen meine Aufmerksamkeit auf sich zogen. Unter diesen zeichnete sich besonders ein neues Zygophyllum aus, das schon in Früchten stand. Ueberhaupt gab mir der heutige Tag und diese reiche Gegend eine Ausbeute von 40 Arten, die ich

früher nicht gefuuden hatte, und von denen das meiste noch unbeschrieben war, viele andere ungerechnet, welche ich früher in einzelnen Exemplaren eingesammelt hatte. Die ausgezeichnetsten waren: Biebersteinia odora, Zygophyllum pterocarpum, Valeriana petrophila, Gentiana nutans, G. rotata, dichotoma, Saussurea pygmaea, S. serata, S. salicifolia et incisa, Pedicularis tristis, Cerastium pauciflorum; ein neuer Leontodon, ein schönes neues Pyrethrum, zwei neue Cruciferen u. s. w.

Ich erwähnte oben, daß der Weg an dieser Stelle sich von dem Ufer der Tschuja entfernt, und über das Gebirge eine Strecke weit fortgeht, bis man wieder zum Ufer gelangt. Unterhalb dieser Stelle hatte das Wasser der Tschuja noch immer die weiße Farbe, deren früher gedacht ist, und ich wunderte mich daher nicht wenig, als ich ungefähr ein Viertheil Werst oberhalb zur Tschuja hinabstieg, das Wasser vollkommen dunkelbraun zu finden. Ich ritt daher abwärts, um den Punkt aufzufinden, wo diese Veränderung statt hatte. Es ist dies der Ort, wo der Tschegan in die Tschuja mündet, und wo, wie früher erwähnt ward, eine Inselgruppe durch Theilung des Flusses in mehrere Arme gebildet wird. Das Wasser, welches der Tschegan führt, ist vollkommen weiß, und man bemerkt, wie anfangs das Wasser am linken Ufer in den Flußarmen weiß, am rechten dagegen vollkommen kaffeebraun ist. Wo sich der Fluß in Ein Bette sammelt, gewinnt die weiße Farbe die Oberhand. Bemerkenswerth ist es, daß, so wie sich die Farbe des Wassers verändert, auch der Fluß und seine Ufer ein gänzlich anderes Ansehen gewinnen, und einen ganz verschiedenen Charakter zeigen. Der untere Theil, welcher weißes Wasser führt, hat das

Ansehen eines Bergstroms, ist reißend, nicht sehr tief, von felsigen dürren Ufern umgeben. Der obere, dessen Wasser braun ist, gleicht einem Steppenflusse, mit langsamer, oft unmerklicher Strömung, ist weit tiefer in unzähligen Krümmungen gewunden, mit flachen sumpfigen, mit Gesträuch bewachsenen Ufern. So gern ich den Tschegan aufwärts verfolgt hätte, um die Ursache der weißen Farbe seines Wassers zu finden, so war es mir doch nicht möglich wegen des hohen Wasserstandes der Tschuja, der es mir sogar verwehrte, die Inseln zu besuchen, die mir im Frühjahr eine reiche Pflanzenerndte dargeboten hatten. Wegen des früh einbrechenden Herbstes mußte ich auch die Weiterreise beeilen, und durfte mich daher nicht länger in dieser höchst pflanzenreichen Gegend aufhalten, zumal da der Mangel an Jurten den Aufenthalt daselbst, besonders für die uns begleitenden Kalmücken, und für den Wechsel der nöthigen Pferde unbequem machte.

Am 20. Juli setzte ich daher die Reise durch die Tschuja-Steppe fort, wobei mehrere bedeutende Kameelherden uns begegneten; die starr aufrechtstehenden, spitz zulaufenden Buckel der Thiere, Zeichen der Wohlgenährtheit, bewiesen, daß selbst diese dürren Gegenden, die oft auf großen Strecken keine Spur von Vegetation zeigen, eine reichliche Nahrung gewähren können. Uns gaben sie gleichfalls eine Aerndte von Seltenheiten, unter denen ich nur folgender erwähnen will: Ranunculus plantaginifolius, Polygonum hastatum, Salicornia foliata, Hololachne songarica, Tragopyrum pungens, mehrere Artemisiae etc.

Bei einigen Jurten, bei denen wir vorbeiritten, sahen wir mehrere Kalmücken beschäftigt, ein junges erwachsenes Kameel zu bändigen, und ihm den Zaum anzulegen. Den

Kameelen wird ein Loch durch die Nasenscheidewand gebohrt, in welches ein Stift gebracht wird. An diesem ist ein Strick befestigt, vermittelst dessen das Kameel geleitet wird. Der Schmerz, den das Kameel an dieser Stelle empfindet, muß sehr heftig seyn, denn selbst der leichteste Gegenstand, wie z. B. ein Sattel, an dem der Strick befestigt ist, reicht hin, das Kameel viele Stundenlang an einer Stelle fest zu halten, ohne daß es den Versuch macht, den Gegenstand wegzuziehen. Das junge Thier, das hier gebändigt wurde, war ganz mit Haarseilen umwunden, die die Kalmücken jetzt mit großer Vorsicht lösten, um den furchtbaren Schlägen zu entgehen, die diese Thiere nicht selten mit den Füßen versetzen. Es schrie gewaltig, mit dem eigenthümlichen unangenehmen Ton, und spie weit um sich. Um die Stärke dieser Thiere zu zeigen, fing ein Kalmück ein Junges, das erst dieses Frühjahr geworfen war, und setzte sich darauf. Es lief mit ihm mit großer Leichtigkeit, laut schreiend der Mutter nach, und sobald der Reiter abgestiegen war, fing es an zu saugen. Wir gingen durch eine Furth der Tschuja, und langten am Abend ziemlich spät am Tegagöm bei den Jurten des Saissan Monghol an, der höher heraufgezogen war. Ihn selbst fanden wir nicht zu Hause, allein eine Menge alter Bekannten freuten sich meiner Ankunft in der Voraussetzung, daß ich frischen Branntwein mitgebracht hätte. Gegen die Nacht zogen in Südosten Gewitterwolken auf, und in dem starken Wetterleuchten erglänzten die schneebedeckten Spitzen des fernen Gebirges, das nach dieser Richtung hin längs der Tschuja fortläuft.

Ich besuchte noch die Umgegend und erstieg eine der entfernten Alpen, welche die hohe Steppe am linken Ufer der Tschuja begränzen; dann aber bereitete ich mich zur

Reise an den Teletzkischen See vor. Da die Gegenden, die ich nun besuchen sollte, eine weit geringere Bevölkerung haben, und die dort nomadisirenden Kalmücken im Ganzen weit ärmer sind, so mußte ich mein Gepäck so viel als möglich einschränken, um weniger Pferde nöthig zu haben, und nicht so sehr durch das Zusammenbringen derselben aufgehalten zu werden. Papier zum Einlegen der Pflanzen in mäßiger Quantität, Zwieback, das Zelt und das Nöthigste an Wäsche und Kleidung, dies allein konnte ich mitnehmen. Alle bisher gemachten Sammlungen und alles einigermaßen entbehrliche Reisegepäck mußte ich zurücklassen. Anfangs wollte sich der Saissan Monghol nicht bereden lassen, dies unter seine Obhut zu nehmen; allein, nachdem ich ihn weidlich mit Branntwein bewirthet, verstand er sich zu Allem. Er war von einem Besuch bei seiner Braut zurückgekehrt und in vollem Staat, in einem scharlachrothen seidenen Kaftan, weiten seidenen Beinkleidern, grünen, vorn in eine aufwärts gekrümmte Spitze auslaufenden Stiefeln mit sehr dicken Sohlen, und was die größte Zierde ausmachte, mit der Saissan-Mütze auf dem Kopf. Dieses Prachtstück ist eine halbe kugelförmige Kappe mit dunkelblauem Seidenzeug bezogen und mit weißer Seide ausgenäht. Um diese Kappe herum geht eine aufrechtstehende steife schwarz sammetne Krempe, die vorn höher ist, und nach oben zu breiter wird. Ein großer Metallknopf, in Form eines Fichtenzapfens ist auf der Kappe befestigt, und von der Spitze desselben fallen rothseidene Schnüre einer Quaste nach allen Seiten auf die Kappe herab. Der Knopf auf solchen Mützen soll den Rang dessen, der sie trägt, bestimmen und von den Chinesen ertheilt werden.

Den 23. Juli verließ ich die Jurten Monghols nebst

ihren fast sämmtlich betrunkenen Bewohnern, nachdem ich noch Zeuge des eben nicht sehr erfreulichen Schauspiels einer Balgerei zwischen zwei Kalmücken gewesen war, die einander bei den Zöpfen so gewaltig herumzausten, daß dem einen die Kopfhaut zerriß und er ziemlich stark blutete. Wir gingen über den Tegagöm quer durch die Steppe, einer Fuhrt der Tschuja zu, durch diese hindurch, und durch den jenseits gelegenen Theil der Steppe, durch eine unbedeutende Lerchenwaldung am Ufer des Flusses, bis wir einen niedrigen Gebirgsrücken erreichten, der von dem Hauptzuge der Berge am rechten Ufer der Tschuja ausläuft, und auf diese Weise ein Nebenthal trennt, in welchem das Flüßchen Kokorgo strömt, welches sich weiter oberhalb in die Tschuja ergießt. Wir erstiegen diesen Gebirgsrücken, an dessen Fuße Hügel aus Flugsand sich finden, die kaum einige Vegetation zeigen, und wo eine der erwähnten Robinien das einzige Gesträuch ausmacht. Die Luft war schneidend kalt, und wir wurden von Schnee überfallen, der uns unsere Zuflucht zur Winterkleidung nehmen ließ. Ziemlich spät am Abend langten wir in dem Kokorgothal dort an, wo dieses Flüßchen vom Gebirge herabkömmt, welches wir am folgenden Tage ersteigen sollten. Das Thal, ein Ausläufer der hohen Tschujasteppe, hatte auch im Boden viele Aehnlichkeit mit derselben, und zeigte gleichfalls große mit einem weißen Salzanfluge bedeckte Stellen. Allein mitten in dieser Salzsteppe befindet sich ein See mit klarem, süßen Wasser, in dessen Nähe wir übernachteten. Am folgenden Morgen erhoben wir uns längs dem Kokorgo auf einem steilen felsigen höchst unbequemen Wege bis auf das hohe Gebirge, welches die Tschuja von dem Baschkaus trennt, und hier noch die bequemste und niedrigste Stelle zum Uebergang

darbietet. Als wir die Spitze mit vieler Beschwerde erreicht hatten, rasteten wir eine kurze Weile bei einem gewaltigen Steinhaufen, der von den reisenden Kalmücken in Ermangelnng des Reißholzes errichtet worden war, und in dem jeder Stein ein Dankopfer für das glückliche Ersteigen des Gebirges ausmachte. Wir befanden uns nun auf einem ziemlich weiten sumpfigen Gebirgsplateau, aus dem sich gewaltige mit Schnee bedeckte Felsmassen und Gerölle erhoben, und wo durch das Zusammenfließen des Schneewassers nicht unbedeutende Seen gebildet waren, aus deren größtem eine Insel, und auf derselben ein spitziger Berg emporstieg. Diese ausgedehnten Seen waren durch kleine Bäche, von einer eigenen Entenart belebt, verbunden, die unsern angestrengtesten Nachstellungen zu entgehen wußten. Von beiden Seiten nach den Abhängen zu vereinigen sich diese kleinen Bäche in zwei Flüsse, die beide den Namen Kohorgo führen, deren einer, von dem südwestlichen Abhange herabstürzend, der Tschuja, der andere, am nordwestlichen Abhange, dem Baschkaus zueilt, und welche beide von den Kalmücken für einen und denselben Fluß angesehen werden. Ueber dieses Plateau, das in der Breite eine Ausdehnung von 15 Werst ungefähr hatte, führte der höchst unbequeme Weg. Der Boden ist sumpfig und unter einer weichen Rasendecke, die dem Hufe der Pferde nicht zu widerstehen vermag, liegen scharfe Steine, von denen die Füße der Pferde verletzt werden. Diese üble Beschaffenheit des Bodens, die Kälte und das herbstliche Ansehen der Natur, vermehrt durch das unfreundliche Wetter, machte den Weg höchst unangenehm. Der Kokorgo des Baschkaus gräbt sich weiter unterhalb ein tiefes Bette, an dessen hohen Ufern der Weg einer Lerchenwaldung zuführt. Die kleinen Reitwege hier führen öfters

auf tiefe Abgründe zu, die durch Erdstürze entstanden sind, welche durchs Auswaschen des lockern Erdreichs von der anschwellenden Wassermasse hervorgebracht werden, jeden Augenblick sich zu wiederholen drohen, und so den Weg sehr gefährlich machen. Nach einem mehrstündigen Ritt auf diesem Wege ließen wir uns zum Baschkaus herab, der hier noch unbedeutend ist, und von Bergen umgeben wird, die abgerundet und nicht sehr hoch sind. Wir ritten hindurch und erwarteten am jenseitigen Ufer unsere Packpferde, welche zurückgeblieben waren, aufgehalten durch die Schwierigkeit des Weges. Es war unten wärmer, und wir erfreuten uns einiger belebenden Sonnenstrahlen. Am rechten Ufer des Baschkaus ging nun unser Weg weiter, oft durch rauschende Bäche unterbrochen, deren krystallreines Wasser bald den Baschkaus zu einem bedeutenden Flusse anschwellen läßt, und unter denen die bemerkenswertheren der Komorulu und der Arllasch sind. Der Baschkaus selbst fließt ziemlich rauschend einher, dehnt sich bald mehr aus und bildet Inseln aus grobem Gerölle, bald wird er von Felsen eingeengt, und bildet kleine Wasserfälle. Ueberhaupt hat diese Gegend Aehnlichkeit mit der am Ursul; die Berge sind nur am linken Ufer bewaldet, und hier bemerkte ich das Aussterben der Waldung, dessen ich oben bei Gelegenheit eines ähnlichen Falles am Jeilagusch erwähnte. Am rechten Ufer sind sie meist holzleer und gewährten überhaupt zur jetzigen Jahreszeit für den Botaniker einen höchst trostlosen Anblick. Die Jurten an den Ufern des Flusses sind ärmlich. Ihre Bewohner sind Unterthanen des Saissan Schürmeg, der in einer geringen Entfernung von Monghol an der Tschuja und dem Kokorgo nomadisirt. Wir übernachteten, entfernt von Jurten, in einem

Wäldchen am Ufer des Baschkaus, und machten uns sehr früh auf die Weiterreise. Die Bergbäche Muchor, Joldu-Kurugil, Karodysch, Sarata, Altor-gul, und mehrere andere kleinere, die mit dem allgemeinen Namen Kara-ßu (schwarzes Wasser) belegt werden, fließen alle von dieser Seite dem Baschkaus fast in rechten Winkeln zu, und machen ihn immer bedeutender. Wir gingen über alle diese Flüsse, deren bedeutendster der Sarata ist, hinüber, längs dem Baschkaus fort, indem wir bald dicht an dessen Ufern fortritten, bald, besonders weiter unterhalb, indem wir uns hoch über dem Flußbette auf das Gebirge erhoben, das hier mit Waldung aus Lerchen und Tannen, mit selten untermischten Zirbelfichten bedeckt ist. Fichten sah ich hier, so wie überhaupt seit meiner Abreise aus Tschetschulicha gar nicht; und es scheint dieser Baum nur die niedrigen, sandigen Gegenden zu lieben, so wie er auch dort die Granitberge bezeichnet. Spät am Abend erreichten wir einige Jurten am kleinen Ulaghan, einem Flüßchen, das in den Baschkaus fällt, und erwärmten und trockneten uns an dem lebhaften Feuer, das meine mit den Packpferden vorausgerittenen Leute schon angelegt hatten.

Am folgenden Morgen setzten wir die Reise fort, und gingen über den kleinen Ulaghan. Hier dehnt sich das Thal des Baschkaus in eine weite Ebene aus; er selbst nimmt noch den großen Ulaghan auf, und macht dann eine starke Biegung, worauf er sich eine Bahn nach N. O. zwischen hohen und steilen Alpengebirgen hindurchbricht. So weit nur sind seine Ufer bewohnt, die Gegend, in die er nun eintritt, ist völlig unwegsam; allein von der Ebene aus erhebt sich in dem rechts angrenzenden Gebirge, das den Baschkaus von dem Tschulysch-

man trennt, langsam und fast wenig merklich das Thal, welches der große Ulaghan durchströmt. Es ist dies der niedrigste Punkt des Gebirges, und folglich der bequemste zum Uebergange an den Tschulyschman. Längs dem großen Ulaghan, der langsam fließt, aber tief ist, gingen wir also weiter aufwärts, anfangs durch eine weite Ebene, welche, so wie sie höher anstieg, immer hügliger wurde, im Ganzen aber sich allmählig nach dem Baschkaus hinneigte. Die umgebenden Berge sind nicht felsig, sondern abgerundet, bewaldet, und zeigen nichts Ausgezeichnetes, so daß die Gegend einförmig erscheint, und, da das Wetter sehr schlecht, regnerisch und kalt war, einen traurigen, nicht erfreulichen Eindruck zurückließ.

Trotz der anhaltenden Kälte stiegen Gewitter auf, die die Luft noch mehr abkühlten, und ein anhaltender starker Regen bewog die uns begleitenden Kalmücken öfters weit vom Wege ab, in alle Winkel zu lenken, wo Jurten standen, um die Bewohner derselben zu bewegen, sie abzulösen. Dies war einer der unangenehmsten Tage meiner Reise, denn die Gegend war zugleich so arm an Naturprodukten, daß ich nicht die mindeste Entschädigung für das erlittene Ungemach erhielt. Ich mußte mich endlich entschließen, noch früh am Tage Halt zu machen, um das Unwetter abzuwarten. Alles dieß ließ mich jedoch der folgende Tag vergessen.

Am 27. Juli klärte es sich am Morgen auf; wir bepackten, um die günstigen Augenblicke zu benutzen, schnell unsere Pferde; denn der gefährliche Weg am Tschulyschman, der uns bevorstand, erfoderte gutes Wetter. Schneller als am vorhergehenden Tage stieg unser Weg aufwärts, obgleich immer noch allmählig genug, und führte uns durch dichte Lerchenwaldung ungefähr gegen Mittag auf

eine waldlose Höhe, von wo aus man einer der herrlichsten Ansichten genießt. In einem tiefen Thal zu unsern Füßen strömte der breite Tschulyschman, hier in einige Arme getheilt, die mit Pappeln bewaldete Inseln umfassen; jenseits desselben und dicht von seinen Ufern aufwärts erhebt sich steil eine kahle mächtige Gebirgswand zu ungeheurer Höhe, und geht oben in ein welliges Alpenplateau über, dessen höhere Spitzen mit Schnee bedeckt waren. Rechts und links erblickt man in dieser Wand zwei Schluchten, in welchen Wasserfälle von ausgezeichneter Schönheit herabstürzen, der eine rechts, obgleich er nicht so hoch herabfällt, ist schöner, denn der Strom ist breiter und der Sturz nicht unterbrochen, der andere bildet Cascaden, die aus einer Höhe von mehreren hundert Fuß fast in senkrechter Richtung herabstürzen. Man sieht sie nur, hört sie aber nicht, da sie von dem gewaltigen Rauschen des breiten Stroms übertäubt werden. Nachdem ich mich lange an diesem herrlichen Anblick geweidet hatte, mußte ich ans Herabsteigen denken. Kaum scheint die Möglichkeit dazu an dieser Stelle, so steil ist der Abhang, welchen die Felsen zum Thal hinab bilden; allein die Kühnheit der Kalmücken und das Vertrauen auf den festen Tritt ihrer Pferde hat sie auch hier einen Weg finden lassen, der in einer Schlangenlinie, die der schmale Pfad in den steilen Abhängen bildet, herabführt. Von einer Höhe, zu deren allmähligen Ersteigen wir $1\frac{1}{2}$ Tage brauchten, stiegen wir nun in Zeit von einer Stunde herab. Alle machten diesen Weg zu Fuß, selbst die Kalmücken. Wir waren froh, im Thal angelangt zu seyn; die zitternden Kniee versagten den Dienst; die ermüdeten Thiere wurden von ihrer Last befreit. Wir gönnten ihnen, so wie uns selbst, eine Stunde Ruhezeit, dann aber gings weiter an dem linken Ufer des

Tschulyschman abwärts. Dieser breite prachtvolle Gebirgsstrom durchrauscht ein enges Thal, zu dessen beiden Seiten steile, nackte, senkrecht aufsteigende Felsen sich bis zur Alpenhöhe erheben. Hier scheint ein Felsgebirge aufs andre gethürmt, und in furchtbarer Höhe hängen gewaltige Felsmassen über dem erschrocken staunenden Wanderer, drohen sich abzulösen und mit zermalmender Gewalt herabzustürzen. Solche Felsenmassen lösten sich vor undenklicher Zeit ab, und liegen theils an den Ufern, von Moos bedeckt und von rankenden Gewächsen (Atragene alpina) umschlungen, theils in dem Strom selbst, dessen brausender aber ohnmächtiger Gewalt sie zu spotten scheinen. Mit schäumender Brandung strebt er vergebens, sie aus seinem Bette zu verdrängen, und stürzt weit um sich sprützend in gewaltigen Cascaden über sie hinüber. Auch jetzt noch sollen bei feuchtem Wetter, besonders bei heftigem Gewitter sich große Steine in der Höhe ablösen, und dann mit furchtbarem Krachen herabstürzen, weshalb auch die Kalmücken diesen Weg nur bei heiterer Witterung machen. Immer näher traten die Felsen zum Fluß heran, je weiter wir abwärts kamen, und ließen nur enge Pfade an seinen Ufern; ja sie zwangen den Reiter, das unmöglich Scheinende zu versuchen und einen Pfad an ihrem Abhange einzuschlagen, was nur an wenigen Stellen möglich ist. Einen solchen Grausen erregenden Weg, der längs einer steilen Wand hoch über dem Flusse eingetreten ist, hatten wir zurückgelegt, als überraschend plötzlich bei einer Wendung ein neues Schauspiel vor die Augen trat, und den staunenden Blick fesselte. Aus unermeßlicher Höhe stürzte vom Gebirge am jenseitigen Ufer in kleinen schäumenden Cascaden, anfangs unbedeutend, dann immer breiter werdend, ein Bach herab,

bis er an den Ort gelangt, wo der Felsen senkrecht herabsteigt. Von hier stürzt der Strahl des Wassers in einem Bogen herab, in eine Tiefe von mehreren hundert Fuß, und in feinen Staub aufgelöst. Ergriffen von der unbeschreiblichen Pracht dieses unerwarteten Anblicks, hielt ich an, und starrte lange dahin, und sah wie der Wind mit den Staubwolken spielte und nicht selten den ganzen Strahl auf eine Seite neigte. Ich wurde in dem Anstaunen dieses Schauspiels von meinen Leuten unterbrochen, die mir ankündigten, wir seyen bei der gefährlichsten Stelle des Weges. Es gebe zwei Pfade, sagten die Kalmücken, ich sollte bestimmen, welchen wir einschlagen sollten. Der eine führe links zur Seite auf die Felswand hinauf, sey aber gefährlich, weiter, und wir dürften, wenn wir ihn wählten, nicht hoffen, vor der Nacht aus diesen Engpässen zu kommen. Ich sah hin, und konnte mir die Möglichkeit eines Weges dort nicht denken. Der andre, meinten sie, führe hier rechts herab in den Fluß, dann durch eine Felsenpforte, sey sehr beschwerlich, aber wohl ohne Gefahr und besonders kürzer. Ich wählte diesen letztern, obgleich ich nicht einsah, wie wir hier durchkommen sollten. Eine durchaus senkrechte, ja sogar sich etwas überbiegende glatte Felswand stieg ins Flußbette herab, in welchem hier am Ufer große Felsen lagen. Dicht am Ufer war das Wasser ruhig und nicht tief, aber in der Mitte tobte es heftig gegen die großen Felsen, die drin lagen. Um zum Fluß zu gelangen, mußten die Pferde auf einer Art Felsentreppe von Stüfe zu Stufe herabspringen. Diese von der Natur gebildeten Stufen, waren, wie man sich denken kann, ziemlich unbequem, sehr steil und hoch. Wir krochen allmählich, indem wir uns an den Felsen anklammerten, herab. Unten bestieg man das Pferd und ritt nun eine

kleine Strecke im Fluß zwischen den drin liegenden Steinmassen dicht an der Felswand fort, bis man vor eine Pforte gelangte. Diese wird durch zwei ungeheure Felsen gebildet, die auf einem dritten, unter Wasser liegenden ruhend, sich gegen einander lehnen, und auf diese Weise einen dunkeln Gang zwischen sich lassen, hoch genug, daß ein Reiter gebückt mit Mühe hindurchkommt, und so breit, daß ein mäßig belastetes Packpferd von beiden Seiten mit den Tragsäcken die Felswände streift. Dieser Gang macht eine Biegung, und ist im Innern fast ganz finster, obgleich er sich auf nicht mehr als 5 — 6 Faden erstreckt. Wir ritten einzeln hindurch. Obgleich nun dabei gar keine wirkliche Gefahr ist, so ist die scheinbare doch so groß, daß sich meine Leute anfangs weigerten, den Kalmücken auf diesem Wege zu folgen, und sie kamen erst nach, als ich vorausgeritten war. Auch glaube ich, daß nicht leicht jemand ohne einigen Schauder zum erstenmal diesen Weg zurück legen wird. Sogar auf dem Rückwege, als wir uns dieser Stelle näherten, wurde meine sonst gesprächige und singlustige Begleitung still und ernst, Leute, die sonst herzhaft und bei Beschwerden sehr ausdauernd waren. Wenn man über diesen sonderbaren Paß hinüber ist, wird man für den beschwerlichen Weg wieder durch einen herrlichen Anblick belohnt. Der einzige bedeutende Wasserfall auf dem linken Ufer ist nur wenig Schritte unterhalb dieser Pforte. Ich stieg so nahe, als es möglich war, zu ihm heran. Er ist dadurch ausgezeichnet, daß er doppelt ist, d. h. in der Felswand befinden sich zwei große Oeffnungen, eine über der andern in einer Entfernung von 10 — 20 Fuß; aus beiden stürzen zwei starke Wasserstrahlen im Bogen hervor, die sich unterhalb vereinigen und dann einen rauschenden Bach bilden, der gleich den Tschulysch-

man erreicht. Die Felswände treten etwas tiefer herab so dicht zum Fluß heran, daß selbst bei kleinen Biegungen des Stroms, die von beiden Ufern vorspringenden Felsen einander zu berühren, und den Ausweg gänzlich zu hemmen scheinen. Dann ist man entweder gezwungen, wieder in den Fluß herabzusteigen, eine Strecke in seinem Bette fortzureiten, oder man erhebt sich auf ein steiles Gerölle, wobei man gleichsam über dem Flußbett schwebt, und die Steine bei jedem Schritte des Pferdes polternd ober- und unterhalb herabrollen. Ueber sich sieht man nur einen schmalen Streifen des Himmels, zu beiden Seiten streben die steilen Felswände himmelan, und zu den Füßen rauscht der wüthende Bergstrom gegen die ihn einengenden Fesseln. Diese furchtbar schöne Wildniß gewinnt dann endlich ein mildereres Ansehen. Das Thal erweitert sich hin und wieder, bald von der einen, bald von der andern Seite kleine Ebenen bildend; die Berge, zwar noch düster und steil, jedoch mehr von Pflanzenwuchs bedeckt, treten allmählig weiter zurück, und der Strom, der keinen hindernden Felsmassen in seinem Bette begegnet, fließt, gleichsam besänftigt, ruhiger fort und zeigt sogar stellenweise einen glatten klaren Wasserspiegel, aus dem das mächtige Felsenufer, im Bilde selbst noch finster erscheinend, zurückstrahlt. Immer weiter werden die Ebenen, und immer ruhiger wird der Charakter der schönen Landschaft. Der Tag war warm und heiter gewesen, am Abend stieg dunkles Gewölk am Himmel auf, dumpfer Donner rollte in der Ferne, und Regen fiel in großen Tropfen herab, als wir einige Jurten erreichten, die in einer Ebene an der Mündung des kleinen Flüßchens Ikol in den Tschulyschman, aufgerichtet waren. Hier machten wir Halt, ermüdet von der starken Tagereise und von ihren Beschwerden.

Es blieben uns noch ungefähr 20 Werst bis zur Mündung des Tschulyschman in den Teletzkischen See, und diese Strecke legten wir am folgenden Tage gemächlich zurück, indem wir durch heftigen Regen öfters gezwungen wurden, in den hier ziemlich dicht stehenden Jurten, deren Bewohner sämmtlich Unterthanen des Saissan Monghol sind, ein Obdach zu suchen. Nicht weit von der Mündung des Ikol gingen wir über einen Arm des Tschulyschman auf eine seiner Inseln, deren sandiger Boden mit Fichtenwaldung bedeckt war, was mir ein Beweis der niedrigen Lage der Gegend zu seyn schien, da ich in den höhern Gegenden nirgends Fichten bemerkt hatte. Ein Demetscha, der nicht weit von der Mündung des Baschkaus in den Tschulyschman wohnte, und von unserer Ankunft gehört hatte, schickte uns seinen Sohn entgegen, ließ uns in seine Jurte einladen und gab uns darauf Wegweiser zu einer Furth des Baschkaus, der hier, aus seinen Engpässen hervortretend, einen breiten tiefen und sehr reißenden Strom ausmacht. Dies macht den Uebergang über denselben zu einem gefährlichen Wagestück, um so mehr, da der Wasserstand in allen diesen Flüssen für die Jahreszeit ungewöhnlich hoch war. Wir ritten in geschlossener Reihe hindurch, so, daß die besten Reiter auf den höchsten Pferden oberhalb, die Packpferde aber unterhalb gingen, und so weniger der heftigen Strömung ausgesetzt zu seyn. Nun führte uns der Weg am linken Ufer des Tschulyschman abwärts, meist durch eine schattige Birkenwaldung am Fuß des steilen bewaldeten Gebirges fort. Oft ritten wir bei großen Felsen von der Höhe eines Reiters zu Pferde vorbei, die oben flach und gänzlich mit Moos bedeckt waren, in welchem kleine Farrenkräuter, Fettpflanzen (Sedum po-

pulifolium, Aizoon und Ewersii n.), Orchis cucullata, Circaea alpina, u. a. m. wucherten. Wo die Stellen lichter wurden, bemerkte ich kleine angebaute Felder mit Gerste und Weitzen; auch bauen die Kalmücken hier den Taback selbst, weil sie ihn bei der geringen Communikation, in der sie mit andern stehen, nicht ohne Schwierigkeit bekommen würden. Endlich waren wir am Teletzkischen See angelangt. Dieser See, gewöhnlich, aber unrichtig, Teletzkischer See, von den Kalmücken Altyn-kul, d. h. Gold-See genannt, gewährt einen höchst sonderbaren Anblick. Am südlichen Ufer, bei welchem wir anlangten, ist er nicht breiter, als eine Werst, und die Hälfte desselben nimmt die Mündung des Tschulyschman ein, der sich als ein breiter Strom drein ergießt. Jenseits desselben tritt ein Vorgebirge zum Ufer, das die Mündungen dieses Stromes und eines kleinen Flüßchens, Kighi genannt, von einander trennt; diesseits ist das eingeschränkte Ufer sandig und flach. Rechts und links aber, erhebt sich steil, und durchaus aus den Ufern des Sees ein hohes steiles Felsengebirge, so daß man weder an dem westlichen noch an dem östlichen Ufer des Sees weiter kommen kann. Der Wasserspiegel ist hier nicht breit, und die von beiden Seiten vortretenden Felsen schließen in einiger Entfernung im Hintergrunde die Aussicht. Längs diesem Felsengebirge hingen zwei Wolkenreihen, eine über der andern, in regelmäßig wagerechter Richtung, so daß zwischen beiden die Berge sichtbar waren, und über der obern Schicht noch die höheren Felsenspitzen hervorragten. Kein Wind trübte den klaren Spiegel des Wassers, aus dem das Bild der ungeheuern düstern Felsmassen mit ihrem doppelten Wolkenschleier zurückstrahlte. Schon in einiger Entfernung vom See sind die Ufer des Tschulyschman

unbewohnt, und nirgends waren Jurten zu sehen. Die Lage des Ortes machte weite Exkursionen unmöglich, und ich war auf eine kleine Strecke eingeschränkt, die ich meist schon bei der Herreise besucht hatte. Auf das Gebirge links war es unmöglich zu gelangen, und rechts setzte der Tschulyschman Gränzen. Dennoch fühlte ich mich befriedigt durch die nicht unbedeutende Zahl von Pflanzen, welche mir früher nicht vorgekommen waren, und unter denen Sagittaria alpina und Swertia corniculata mir besonders lieb waren. Bei den Besuchen der Seeufer hatte ich bemerkt, daß der See sehr fischreich sey, und da wir Angeln mit hatten, so beredete ich die Leute zu fischen. Zwei Kalmücken, welche uns begleiteten, versicherten mich, sie hätten nie Fische gegessen, und wüßten nur, daß welche in dem Wasser seyen, aber sie hätten keine Hülfsmittel, selbige zu fangen. Sie hielten es für Betrug, daß es möglich sey, mit Angeln Fische zu fangen, und als sie durch die That von dem Gegentheil überzeugt wurden, liefen sie vor den gefangenen Fischen davon. Durch Ueberredung brachte ich sie dazu, den gebratenen Fisch zu kosten, und sie fanden den Geschmack vortrefflich. Ich versah sie mit Angeln, und sie brüsteten sich schon im Voraus mit dem Vortheil, den sie nun durch den Fischfang vor ihren Freunden und Bekannten haben würden.

Das anhaltend ungünstige Wetter ließ mich an die Rückreise denken, nachdem ich die Gegend, so weit es möglich war, durchstreift hatte, und so brach ich am 30. Juli vom Teletzkischen See auf. Der Uebergang über den Baschkaus war noch gefährlicher durch das Steigen des Wassers geworden, besonders da wir auf dem Rückweg gegen die Strömung durch die Furth reiten mußten. Wir liefen dabei Gefahr, eins unserer Packpferde

mit dem Gepäck zu verlieren, allein der Eifer der Kalmükken und meines Dollmetschers, welche dem Thiere, das in Gefahr war zu ertrinken, beisprangen, überhoben mich eines Verlustes, der mir um so schmerzlicher gewesen wäre, da in den Packsäcken Pflanzenpaquete enthalten waren, welche ich nicht ersetzen zu können hoffen durfte. Fast alle unsere Sachen wurden auf dieser Ueberfahrt naß, und da das Wetter von nun an fast fortwährend regnigt blieb, so waren wir immerfort in nasser Kleidung, und schliefen auf nassen Filzen. Doch schadete es unserer Gesundheit nicht. Am Nachmittage wurde es etwas heiterer, und so wagten wir es, den gefährlichen Weg am Tschulyschman noch weiter fortzusetzen. Noch einmal genoß ich des entzückenden Anblicks der furchtbar schönen Wildniß, und die Umgebungen dieses herrlichen Bergstroms. Es wurde jedoch schon dunkel, noch ehe wir zum Fuß des Berges gelangten, den wir zu ersteigen hatten, und so mußten wir uns entschließen, auf einer kleinen Ebene zu übernachten, die nicht weit unterhalb am Tschulyschman liegt. Wir waren am folgenden Tage so glücklich, noch bei gutem Wetter das steile Gebirge zu ersteigen; gleich darauf aber fing es an, abwechselnd zu schneien und zu regnen. Dies bewog mich, die Rückreise zu beeilen, und so gelangten wir auf dem früher beschriebenen Wege längs dem Baschkaus aufwärts schon am Abend des 2. August zum Kokorgo des Baschkaus, an dem wir hinaufstiegen, und in einer Gegend übernachteten, deren Alpenhöhe das Vorkommen von Gentiana algida, und anderen Alpenpflanzen bewies. Es schneite die Nacht hindurch und wir hatten Mühe uns zu erwärmen. Am Abend des 3. August langten wir wieder an der Tschuja an, und stießen hier auf eine ausgezeichnet schöne neue Jurte. Ich erfuhr auf

meine Nachfrage, daß diese Jurte vor einigen Tagen von der Braut und nunmehrigen Gemahlin des Saissan Monghol aufgerichtet sey. Bei der Aufrichtung, was gleich bedeutend mit der Hochzeitfeier ist, sollen über 200, und, wie mich andere versicherten, gegen 500 Kalmücken aus der Umgegend sich versammelt haben. Um mir von der Pracht dieses Festes einen Begriff zu geben, erzählte mir ein alter Kalmück, daß sowohl von Seiten des Bräutigams als auch von Seiten der Braut zu dieser Feierlichkeit eine ganze Kameelladung Branntwein in ledernen Schläuchen (Turssuk) herbeigeschafft worden, und daß nur wenige von den Gästen nüchtern geblieben seyen. Das Zechen und Schmausen habe drei Tage lang gedauert, und zuletzt habe man nicht gewußt, wohin man mit all' den leeren Branntweinschläuchen solle. Ich trat in die zierliche Jurte und fand darin eine Versammlung von Frauen, in deren Mitte die in geblümter Seide gekleidete Neuvermählte war. Männer waren gar nicht in der Jurte; den Ehrenplatz nahm eine alte Frau, die Mutter der Saissanin ein. Der Fußboden war mit Filzen und Teppichen belegt, man sah überall die größte Reinlichkeit und viel Reichthum; die Jurte war mit allem Nöthigen versehen. Es wurde Thee getrunken, und sobald ich mit meiner Begleitung hineintrat, wurde uns Thee aus sehr reinlichem und ganz neuem Geschirr gereicht. Wir ritten darauf weiter zu den Jurten der Wittwe Tschebeks (nicht mehr Monghol's, der, da er geheirathet hatte, die mütterliche Jurte verlassen mußte und keinen Antheil mehr daran hatte), wo unsere zurückgelassenen Sachen aufbewahrt waren.

Durch den fast ununterbrochenen Regen schwoll die Tschuja täglich mehr an, und die rings umliegenden Alpen bedeckten sich mit Schnee. Ich durfte nicht hoffen,

den Rückweg längs der Tschuja bis zu ihrer Mündung in die Katunja, der der gewöhnliche im Herbst ist, wo das Wasser einen niedrigen Stand hat, einschlagen zu können. Auf diesem Wege muß man nämlich öfters durch die Tschuja gehen, was freilich, wenn man ohne Gepäck reiset, angeht; wenn man aber Sachen bei sich hat, welche durchs Naßwerden leiden, so ist bei hohem Wasserstande dieser Weg durchaus nicht rathsam. Ich mußte daher wieder den Weg über die Aigulakschen Alpen wählen, und zwar meinten die Kalmücken, daß ich dieses beeilen müsse, da sonst bei dem tiefen Schnee auch dieser Weg gesperrt werden könnte, so daß ich dann gezwungen seyn würde, abzuwarten, bis die Tschuja sich mit Eis bedeckte.

Alles dies zusammengenommen mit dem Eintritt eines herbstlichen Wetters, bewog mich, schon am 6. August von dort aufzubrechen, nachdem ich noch einige kleine Streifereien in der Steppe angestellt hatte. Auf dem Rückwege bemerkte ich, daß fast überall die Kalmücken ihre Wohnsitze verändert, und Stellen gewählt hatten, welche, durch Waldung geschützt, mehr für den Winteraufenthalt geeignet waren. So z. B. traf ich in der ganzen Kuraischen Steppe, die vor einiger Zeit so sehr bewohnt gewesen war, und wo wohl gegen 50 Jurten an verschiedenen Stellen standen, nicht eine einzige Jurte. Dies macht das Reisen in diesen Gegenden im Herbste höchst unangenehm, da nicht leicht Pferde zu bekommen sind, weil die Zufluchtsorte der Kalmücken sehr versteckt liegen, und man sie nicht auffinden kann. Die Kalmücken selbst geben sich zu dieser Zeit nur höchst ungern zu Begleitern her, und lassen das Gepäck, das ihnen anvertraut wird, nicht selten mit ihren Pferden im Stich, um nur selbst von diesem Geschäft

befreit zu werden. Dies widerfuhr mir zweimal und es erforderte die strengste Aufmerksamkeit, um sich nicht noch öfter solchen Unannehmlichkeiten ausgesetzt zu sehen. Am Mön trafen wir auf zwei Jurten und von dort bis zum Aigulak waren wieder keine zu sehen. Hier, wo wir am Abend des 10. Augusts anlangten, hielt es am folgenden Tage sehr schwer, Begleiter und Pferde zu bekommen. Da der Weg über das Gebirge höchst verdorben war, so wollten die Kalmücken keine Pferde geben, vorgebend, sie hätten keine, versteckten sich, und liefen davon, wenn sie aufgefunden wurden. Durch Drohungen, noch mehr aber durch Zureden und kleine Geschenke, brachte ich endlich einige auf meine Seite, und so traten wir ziemlich spät am Morgen, bei anhaltendem Regen und Schnee, den Weg aufs Gebirge an, hatte aber kaum das zweite Drittheil des Berges erstiegen, als uns schon die Nacht überfiel, und Halt zu machen nöthigte. Der folgende Tag war heiter und begünstigte den Uebergang über das Gebirge, dessen Höhe mit einer frischen Schneedecke überzogen war; wir langten am Abend im Thal des Jeilagusch an, wo keine einzige Jurte mehr stand.

Am 13. August kamen wir über das Serschalsche Gebirge an die Katunja, wo viele Jurten standen, und wohin fast alle Kalmücken aus dem Jeilaguschthal gezogen waren. Dies geschah hauptsächlich der Erndte wegen, die vor Kurzem beendigt war. Dieses unbedeutenden Ertrags wegen waren mehrere Familien mit ihren Heerden und Wohnungen über ein Gebirge gezogen. Wir brachten hier die hinreichende Menge von Pferden zusammen und gingen zum Ueberfahrtsort über die Katunja. Diese war noch höher gestiegen, als bei

unserer letzten Ueberfahrt über dieselbe, und der Uebergang war höchst gefährlich. Einmal wurde das Boot ganz nahe zum unteren Cataract getrieben, und als ich mich zuletzt übersetzen ließ, legte sich das Boot auf die Seite, eine Menge Wasser schlug hinein und wir waren dem Ertrinken nahe. Auf beiden Ufern bemerkt man hier die Dankopfer der Kalmücken für die glückliche Ueberfahrt, bestehend in Bändern und Lappen, welche an die Baumäste befestigt sind. Froh, hinübergekommen zu seyn, hing auch ich ein großes Band an einen der Bäume und erwarb mir dadurch den Beifall der mich begleitenden Kalmücken. Wir setzten noch an demselben Tage die Reise weiter fort, und machten, von heftigen Regengüssen überfallen, am großen Ulegumen bei einigen Jurten Halt. Diese wurden von meinen alten Bekannten bewohnt, welche mich freundlich empfingen. Der Regen dauerte die ganze Nacht durch, und verstärkte sich noch am Morgen, während selbst auf den niedrigen Bergen ein tiefer Schnee fiel.

Das Ersteigen des Jetykaman, auf welchem der Weg sehr steil, und bei solchem Wetter schlüpfrig ist, ward dadurch höchst beschwerlich, besonders da wir dabei viel vom Hagel litten, der vom heftigen Winde uns entgegen getrieben wurde. Wir konnten an diesem Tage nicht weiter kommen, als bis zum Oehlety, wo wir auf Jurten trafen. Gewitter mit Regen und endlich mit Schnee, der alles bedeckte, setzte uns, die wir erstarrt und durchnäßt waren, außer Stand, den Weg weiter fortzusetzen. Wir konnten kein trocknes Plätzchen auffinden, um unser Zelt aufzuschlagen, und waren daher genöthigt, in einer schmutzigen engen Jurte zu übernachten, wobei der Regen, der durch die schlecht bedeckte Wohnung hereinfiel, uns tüchtig durchnäßte. Am Morgen des 15. Augusts erblickten wir

die ganze Gegend in einem weißen Schneegewande; ich eilte, diesen unwirthbaren Gegenden zu entkommen. Wir setzten über den Ursul, und durchritten das Thal, welches er durchströmt, und das jetzt ebenfalls nur wenige Jurten zeigte. Die Jurte des Saissan Kutschugesch war die einzige, welche vom Frühjahr an bis jetzt auf einer und derselben Stelle stehen geblieben war. An der Mündung der Kenga angelangt, wollten wir am Abend bei einigen Jurten, die dort standen, Halt machen; allein ein Abys, der aus der vornehmsten Jurte trat, bat mich, von diesem Vorhaben abzustehen und ungefähr eine halbe Werst weiter aufwärts zu gehen, wo auch Jurten ständen. Hier würde ein Bajeran, d. h. ein Opferfest gefeiert werden, und darin würden wir hinderlich seyn; er zeigte mir darauf zwei Pferde und ein Schaaf, die in einiger Entfernung von der Jurte an grüne Birkenbäume gebunden waren, und bedeutete mich, daß das eine Pferd, das früher schon dem guten Geist geweiht worden sey, nun, so wie das Schaaf, geschlachtet, das andere Pferd aber an dessen Stelle eingeweiht werden solle.

Ich trat in die Jurte, und fand sie im Innern festlich geschmückt und mit Bändern behängt; alle ansehnliche Habseligkeiten, wie z. B. Seidenstoffe und andere Zeuge, waren aus den Tragsäcken genommen und dienten nun der Jurte zur Zierde. Ich gewährte die Bitte und ging zu den weiter gelegenen Jurten; allein als es dunkel wurde, und die Zaubertrommel dumpf aus der Ferne zu uns hinüberschallte, setzte ich mich zu Pferde und ritt hin, um Augenzeuge bei der Feierlichkeit zu seyn, was mir nicht verweigert wurde. Eine Menge Volk, welches, fast möchte ich sagen, der Geruch des Pferdefleisches herbeigelockt hatte, war hier versammelt. Der Kam, in festlicher Amtsklei-

dung, die mit Metallstücken, Thierschwänzen und Lappen behängt war, mit einer runden, mit Eulenfedern gezierten Mütze auf dem Kopf, in Stiefeln, die in gekrümmte eiserne Haken ausgingen, ließ seine Stimme zum dumpfen Ton der Trommel erschallen. Er verrichtete sein Geschäft fast ganz auf die oben beschriebene Weise, nur war Alles feierlicher, und er drehte sich zuweilen mit ungemeiner Schnelligkeit auf einem Fuß herum. Ich wartete das Ende der Ceremonie nicht ab, sondern kehrte zu meinem Zelte zurück, ehe es noch zu grauen anfing, wo das Pferd und das Schaaf geschlachtet werden sollten.

Tiefer Schnee lag auf der Höhe, die die Quellen des Jelö und des Jebagan trennt; es war ein kaltes und heiteres Wetter als wir hinübergingen. Am folgenden Tage erreichten wir den Kan, wo der Demetschi Baran mich als alten Bekannten mit vielen Freudenbezeugungen aufnahm. Ein dichter Rauch, dessen Ursache ich nicht erfahren konnte, hatte die ganze Gegend eingehüllt und verbarg selbst näher gelegene Gegenstände dem Blicke, obgleich das Wetter vollkommen heiter war.

In einer nahe liegenden Jurte hörte ich am Abend wieder den Zaubergesang eines Kam. Er zauberte über einen kleinen Knaben, der an einem großen Leistenbruch krank war. Da ich hier einen Bürger aus Schlangenberg antraf, der häufig des Handels wegen diese Gegenden besucht, und die Sprache besser kannte, als mein Dollmetscher, so befragte ich ihn über den Inhalt der Zaubergesänge. Er ist in Kurzem folgender: der Abys fängt mit einer Beschwörung der guten Geister (Kairachan) an und singt: „Komm du Kairachan aus der Höhe, komm auch du Kairachan aus der Tiefe,

und du aus dem Flusse, vom Berge, aus dem Thale." u. s. w. Nun behauptet er, endlich einen dieser guten Geister herbeigerufen zu haben, und frägt ihn singend: „Du Kairachan aus der Höhe (oder welcher nun herbeigekommen ist) sage an, welcher Schaitan (böse Geist) den von der Krankheit ergriffenen Theil des Leidenden in Besitz genommen hat; ist es der Schaitan des Wassers, der Luft, des Feuers oder der Erde?" Der dritte Theil des Gesanges besteht darin, daß der Kam den herbeigerufenen Kairachan bittet, ihm hülfreich bei der Verbreitung des von ihm beschuldigten Schaitan zu seyn, und ihm dafür die von ihm geforderte Belohnung, das Opfer eines Schaafes oder Pferdes verspricht. Das Ganze sind nur wenige Worte, welche aber durch die eigenthümliche Art des Gesanges, durch das Ziehen der einzelnen Sylben, durch die Melodie ohne Text, und durch häufige Wiederholungen (so z. B. hört man beständig das Wort Kairachan) oft eine ganze Nacht hindurch gesungen werden, wodurch der Abys nicht selten in die furchtbarsten Zuckungen versetzt wird, so daß er mit Schaum vor dem Munde, mit versagender Stimme, stier hervorstehenden Augen, und schwarzblauem Gesicht, erst wüthet, und dann entkräftet zu Boden sinkt. Ich verließ am 18. August den Kan und somit die Wohnsitze der Kalmücken, und langte an demselben Tage in dem ersten russischen Dorfe Tschetschulicha an. Nach einem Aufenthalt von einigen Tagen, den ich dazu bestimmt hatte, noch die umliegenden Gebirge zu besteigen, woran mich aber Mangel an Pferden und ungünstiges Wetter hinderte, trat ich die Rückreise nach Schlangenberg an. In dem Dorfe Belaja

traf ich den Befehlshaber der Kolywanschen Schleiffabrik, welcher die Abfertigung des hier gebrochenen Granits, dessen ich oben erwähnte, besorgte. Auf Flößen wurde der Granit von der Mündung des Flusses Belaja aus auf den Tscharysch abwärts zum Ob und auf diesem bis nach Barnaul transportirt. Ich langte gegen Abend des 29. Augusts in Schlangenberg an, wo ich die Ankunft des Staatsraths Ledebour abwartete, welcher am 12. Septbr. hieselbst eintraf, und mit dem ich am 18. Septbr. über die Loktewskische Hütte nach Barnaul zurückkehrte, wo wir selbst am 26. desselben Monats ankamen.

II.

C. A. Meyer's

Reise

durch die soongorische Kirgisen-Steppe.



Tagebuch

auf

einer Reise durch die Kirgisen-Steppe zum Noor-Saisan und Altyn-Tubé im Jahr 1826

geführt von Dr. Carl Anton Meyer.

Erster Abschnitt.

Reise von Barnaul nach Schlangenberg. Aufenthalt daselbst. Reise von Schlangenberg über Ustkamenogorsk nach Buchtarminsk.

Am 18. März verließen Herr Dr. von Bunge und ich Barnaul, um gemeinschaftlich nach Schlangenberg zu reisen, wo wir unsere letzten Einrichtungen zu treffen, und noch einige nöthige Vorräthe zu empfangen hatten, um dann unsere fernere Reise getrennt fortzusetzen.

Im Winter fährt man bis Kalmanka auf dem Eise des Ob. So sicher und bequem auch dieser Weg während des Winters seyn mag, so wenig ist er doch im Frühlinge zu empfehlen, wo man nicht allein sehr oft durch ziemlich tiefe, mit Wasser angefüllte Gruben fahren muß, sondern auch wohl in Gefahr ist, ganz durchzubrechen, wie uns denn auch ein ähnliches Schicksal traf, indem wir etwa

6 Werst von Kalmanka in eine sehr tiefe Schaschora (Ansammlung von Wasser, unter einer Schnee- oder Eis-decke an vertieften Stellen) geriethen, aus der uns unsere fünf Pferde nicht heraus zu ziehen vermochten.

Wir waren genöthigt, Leute nach Kalmanka zu schicken, um mehr Hülfe, und auch frische Pferde zu holen. Das linke Ufer des Ob ist von sehr verschiedener Höhe, bald erhebt es sich einige hundert Fuß über den Wasser-spiegel, bald sinkt es wieder bis auf kaum 50 Fuß hinab. Meistens ist es zum Flusse hin steil, und oft ganz senk-rechte Wände bildend.

Hin und wieder besteht es auch aus sanften Hügeln, mit flachen Abhängen. Fast überall ist das Ufer durchaus unersteigbar, und nur selten findet sich eine Queerschlucht, in der man allenfalls würde hinauf klettern können. Die nie-drigeren Stellen, wo sich das Ufer bisweilen ganz verflächt, und meistens ein kleines Flüßchen sich in den Ob ergießt, dienen als Auffahrten zu den Dörfern. Meistens ist dies Ufer mit vielen Artemisien bedeckt; nur selten bemerkte ich andere Pflanzen, und etwas Gebüsch, oder einige ver-krüppelte Tannen, Fichten und Birken, viele Stel-len sind ganz nackt und von Pflanzen entblößt. Uebrigens ist das ganze Ufer nur aufgeschwemmtes Land, meistens Thon.

Das rechte Obufer ist dagegen ganz flach und mit häufigen Weiden und Pappeln bedeckt. Dasselbe gilt von den Inseln dieses mächtigen Stroms.

Zwischen Kalmanka und Sauschka erstreckt sich eine weite flache Steppe, und nur die Ufer des Aleï sind etwas hügelig. Erst einige Werst vor Kalmytzkoi-Mys erblickten wir das Altaische Hochgebirge, und nicht eher als bei Sauschka erreicht man die Vorberge dessel-

ben. Die Steppe ist sehr pflanzenreich, und wir freu-ten uns, in den Ueberresten der vorigjährigen Vegetation manche interessante Pflanze zu erkennen. *) An den Ufern der kleinen Flüsse und an Stellen, die im Frühjahre über-schwemmt werden, erkannten wir die Ueberreste von Pedicularis, Rumex, Carex, Weiden, und auch von einer Typha, die in Hinsicht der Aehren mit T. angustifolia übereinstimmt, deren Blätter mir aber breiter zu seyn schienen.

So wie man sich Kurjinsk nähert, erblickt man das Gebirge immer deutlicher, aber erst zwischen Kurjinsk und Sauschka erheben sich die ersten nackten niedrigen Granitkuppen, und nicht selten fuhren wir über weite entblößte Granitflächen. Die Aussicht auf das Gebirge wurde immer reizender. Im Vorgrunde erblickten wir die sonderbar gestalteten Granitberge, die bei Sauschka und um den Kolywanschen See liegen. Weiterhin erhe-ben sich die Vorberge des Hochgebirges, und hinter diesem ragt wieder eine andere Gebirgsreihe hervor, deren höchste Spitze die Sinaja Sopka ist. Hinter dieser Bergreihe erhebt sich das noch höhere Tigeretzkische Schneege-birge, welches hier den höchsten Punkt bildet. Westlich vom Wege dehnt sich die Steppe weiter aus, und nur dem Dorfe Sauschka näher, erheben sich auch dorthin einige Granithügel. Dieses Dorf hat 50 ziemlich schlechte Woh-nungen, und 132 männliche Einwohner, die eben nicht sehr wohlhabend zu seyn scheinen. Es liegt in der Nähe des Kolywanschen Sees, am Fuße nicht hoher Berge,

*) Auf meiner Rückreise fand ich diese Gegend den Steppen zwischen Ustkamenogorsk und Semipalatinsk ganz ähnlich, und auch mit denselben Pflanzen bewachsen. Salzflächen bemerkt man hin und wieder.

umringt von Granithügeln, deren über einander geschichtete Platten, die oft nur theilweise unterstützt sind, diesen Hügeln ein ganz eignes Ansehen gewähren. Die Gegend um den Kolywanschen See wird als sehr romantisch gepriesen, und ich muß es daher bedauern, sie nicht in einer besseren Jahreszeit gesehen zu haben. Der See ist ziemlich fischreich, und enthält Hechte, Barsche, Tschebaken (Cyprinus lacustris) u. a. Auch wächst in demselben Trapa natans in Menge, deren Früchte (hier Ragulki genannt) im August gesammelt, und zu 70 Stück für einen Kopeken verkauft werden. —

Der Weg nach Schlangenberg führt zuerst über mäßig hohe Granithügel, und weiterhin über Thonschiefer, bis man denn endlich von der letzten Anhöhe dieses berühmte Bergwerk erblickt, wo wir am 22. März glücklich ankamen, und von dem damaligen Befehlshaber, Herrn Jurgenson, aufs freundschaftlichste empfangen wurden. Bei der Durchsicht der mir mitgegebenen offiziellen Papiere fand es sich, daß es noch einiger Zusätze bedurfte, daher ich genöthigt war, nach Barnaul an Herrn Staatsrath von Ledebour deshalb zu schreiben. Da ich auch hier noch die Ankunft der Discipel, die mich begleiten sollten, abzuwarten hatte, auch noch nicht alle hier bestellten Artikel fertig waren, so hatte ich Zeit, mich in Schlangenberg etwas umzusehn. Schlangenberg (Smeïnogorsk, Smejof) liegt in einem weiten Thale, das überall von Bergen eingeschlossen ist. Im Norden liegt die Prigonnaja Sopka von Südosten nach Nordwesten; in Osten die Karaulnaja Sopka, und im Süden eine Reihe hoher Berge, die Renovanz mit dem Namen der Korbolischen Berge belegt. Der Berg neben der Schmelzhütte heißt gewöhnlich Sawodskaja

Sopka. Der eigentliche Schlangenberg, dessen Inneres so reich an edlen Metallen war, ist sehr niedrig, und von vielen weit ausgebreiteten Stollen und Schachten bis auf eine Tiefe von 107 Faden (zu 7 Fuß englisch) durchbohrt und durchbrochen. Der Hauptgang ist sehr bequem, mit Steinen ausgemauert, und sehr trocken. Weiterhin werden die Gänge niedriger, mit Holzwerk unterstützt, und mehr oder weniger naß. Andere Stollen gehen senkrecht hinab, und können nur vermittelst Leitern, die absatzweise angebracht sind, befahren werden.

Schlangenberg *) hat über 900 meistens hölzerne Häuser, zwei Kirchen, eine große steinerne Schmiede, ein Hospital, in dem gewöhnlich gegen 200 Kranke befindlich sind, einen Medicinalgarten, viele öffentliche Gebäude, auch eine Eisenbahn. Diese erstreckt sich vom Orte, wo die Erze sortirt und zerschlagen werden, bis zur Schmelzhütte, welche etwa anderthalb Werst entfernt am andern Ufer der Korbolicha liegt. Sie hat eine Neigung von etwa 9 Fuß auf 100 Faden. Bis zum hohen rechten Ufer der Korbolicha ist sie im Erdboden etwas eingesenkt; über dem Fluß selbst ruht sie auf zwanzig steinernen gegen 40 Fuß hohen Säulen, und endigt sich am rechten flachen Ufer des Flusses, nur wenige Faden von der Schmelzhütte

*) Hierbei kann ich nicht unterlassen, einen Irrthum zu berichtigen, der sich in den St. Petersburger astronomischen Kalender fürs Jahr 1809 eingeschlichen hat, wo die Höhe von Schlangenberg auf 5243 Fuß angegeben wird. Ganz zufällig fanden wir, daß diese Angabe aus Renovanz entlehnt ist, wobei jedoch ein Versehn statt gefunden hat. Renovanz vergleicht nämlich an einer Stelle seines Werks die Höhe von Schlangenberg mit der der Tigeretzkischen Bjelki (Schneeberge), und giebt die Höhe dieses Schneegebirges auf 5243 Fuß an, welche Zahl durch ein Versehn auf Schlangenberg bezogen ist. —

entfernt, mit einer Fallthüre, durch die die Erze herabfallen. Im Durchschnitt beträgt die Last, welche ein Pferd auf dieser Bahn fortzieht, 400 Pud, das bedeutende Gewicht der Kasten, in denen das Erz geführt wird, nicht mitgerechnet.

Diese ganze Last, die noch, wenn es nöthig wäre, bedeutend vermehrt werden könnte, zieht das Pferd mit Leichtigkeit hin, dagegen das Zurückführen der leeren Kasten dem Pferde viel schwerer wird. Auf dieser Bahn wird in den Sommermonaten der ganze jährliche Bedarf an Erzen von der Grube zur Schmelzhütte gebracht. Die ehemaligen Festungswerke sind, als ganz unnöthig, jetzt abgetragen.

Das angenehme Wetter lud uns ein, einige um Schlangenberg liegende Berge zu besuchen. Zuerst bestiegen wir die Prigonnaja Sopka, wo wir stellenweise durch sehr tiefen Schnee waten mußten.

Dieser Berg besteht aus sehr hartem Thonschiefer, der am Stahle Funken giebt. Wir konnten an den vorigjährigen Stengeln, und den jungen Blättern viele Pflanzen erkennen, als z. B. Veronica spicata, Ziziphora media, Polycnemum arvense, Selaria viridis, Stipa capillata, Onosma simplicissimum, Myostis rupestris, ungemein häufig, Echinospermum Lappula, Lonicera tatarica, Androsace septentrionalis et maxima, Herniaria glabra, Bubon buchtormensis, Statice speciosa, Crassula spinosa, Berberis sibirica, Ornithogalum angulosum, Polygonum aviculare, Dianthus, Saxifraga sibirica, Sedum hybridum, Cerastium incanum, Spiraea Folipendula et hypericifolia, Mespilus melanocarpa, Potentilla pensylvania, bifurca et chry-

santha, Fragaria collina, Geum potentilloides, Rosa altaica, Ranunculus polyrhizos, Anemone patens, Dracocephalum nutans, Scutellaria lupulina, Draba confusa?, Alyssum montanum, Origanum vulgare, Phlomis tuberosa, Thymus Marschallianus, Centaurea sibirica, Carex supina, Axyris amaranthoides, und manche andere nicht erkennbare Pflanze.

Die Karaulnaja Sopka, die etwa 500 Fuß höher ist, als die Prigonnaja Sopka, erstiegen wir ebenfalls, aber nicht ohne Mühe. Wir wurden jedoch durch die schöne Aussicht belohnt, welche die Sinaja Sopka, die Tigeretzkischen Schneeberge, und viele andere gewährten. Auch dieser Berg besteht aus Thonschiefer, und wir bemerkten hier die meisten Pflanzen der Prigonnaja Sopka, und außerdem noch Dactylis glomerata, Plantago media, Primulo veris?, Myosotis intermedia, Viola lancifolia, Polygonum Convolvulus, Cerastium vulgatum, Agrimonia pilosa, Potentilla argentea, Geum urbanunum?, Glechoma hederacea, Clematis integrifolia, Thymus angustifolius, Capsella Bursa, Medicago falcata, Oxytropis pilosa, Trifolium repens, Serratula coronata, Artemisia Absynthium et latifolia, Prenanthes diversifolia. — Crassula spinosa wird hier bisweilen eingesammelt und genossen; sie heißt hier Rjepka gornaja (Bergrübchen.)

Seit dem 24. März hatten wir fortwährend schönes warmes Wetter. Nicht allein in den Häusern zeigten sich allerlei Insecten, sondern auch im Freien schwärmten Papilio Urticae und einige Fliegen umher, und unter den Steinen fanden wir verschiedene Spinnen, Ly-

gaeus apterus, Elater latus, Pedinus femoralis, Staphylinus agilis; auf den Pflanzen krochen Coccinella 7punctata ziemlich häufig umher, und auf Kadavern Corynetes chalybeus und Dermestes lardarius.

Der meiste Schnee war weggeschmolzen, doch lag er an manchen Stellen noch 6 Fuß hoch. Dennoch sollte, wie uns allgemein versichert wurde, in diesem Winter nicht so viel Schnee gefallen seyn, als in den meisten andern Wintern, die oft so schneereich sind, daß viele Wohnungen ganz einschneien, und bisweilen geschieht es, daß die Gruben-Arbeiter ihre Nachfolger erst aus dem Schnee befreien müssen. Ueberhaupt soll der Winter hier sehr unangenehm und strenge seyn. Besonders wüthen hier oft und heftige Schneegestöber, in Sibirien Buran genannt, so daß nicht eben gar selten Reisende, die nur wenige Werste von Schlangenberg von solchem Unwetter überfallen werden, umkommen, ehe sie den Ort erreichen können. Ja man hat Beispiele, daß Einwohner von Schlangenberg innerhalb des Orts bei solchem Wetter sich verirrten, und ihre Wohnung nicht erreichen konnten.

Am 28. März besuchten wir die hiesigen Kalksteinbrüche, die zwischen der Korbolicha und den Korbolichischen Bergen liegen. Der Kalkstein liegt tief in einem Thale, wenig über den Wasserspiegel der Korbolicha erhaben. Er ist hart und fest, grau oder bräunlich und mit vielen Versteinerungen, unter denen jedoch gar keine Conchylien vorkommen. Man bricht ihn in Menge, und wendet ihn bei den Schmelzprozessen an. Auch liefern größere Stücke schöne Tischplatten. Crataegus sanguinea ist an den Ufern der Korbolicha ziemlich häufig. Auch finden wir Veronica incana, viel Anemone patens kurz vor dem Blühen und auch einige blü-

hende Stengel von Adonis villosa. Unter den Steinen fanden wir Opatrum sabulosum häufig. Von den Kalksteinbrüchen fuhren wir dann nach der Schmelzhütte, wo Herr Jürgenson so gütig war, uns alle Anstalten zu zeigen und zu erklären, deren Beschreibung ich aber als Unkundiger übergehe.

Am 27. kamen meine beiden Begleiter, der Discipel Jermolajew, und der Zirulnik Tusowsky an, von denen ersterer mir als Pflanzensammler, letzterer als Ausstopfer dienen sollte. Am 30. empfing ich auch meine nöthigen Papiere und einige Befehle an die verschiedenen Behörden, um von ihnen während meiner Reise die nöthigen Unterstützungen begehren zu können, und da auch alle in Schlangenberg bestellten Sachen fertig waren, so konnte ich auch meine weitere Reise antreten. — Indessen verzögerte sich dies doch bis zum ersten April, da Herr Dr. Bunge bei seiner am 30. erfolgten Abreise fast alle Pferde in Beschlag genommen hatte, und diese wegen der schlechten Wege erst am folgenden Tage zurückkehrten. Am ersten April verließ ich Schlangenberg, um nach Ust-kamenogorsk zu gehen.

Durch manche kleine Unfälle wurde unsere Reise so verzögert, daß wir erst spät am Abende in Jekaterinskaja ankamen. Der Weg war meistens trocken und gut, nur in der Nähe von Schlangenberg lag an manchen Stellen noch tiefer Schnee, und einige Werst von Jekaterinskaja mußten wir über ½ Werst weit durch eine Niedrigung fahren, welche ganz überschwemmt war, wobei das Wasser den Pferden bisweilen bis an den Leib reichte. Wenn man die Granitberge in der Gegend von Schlangenberg hinter sich hat, so befindet man sich in einer Steppe, die der zwischen Barnaul und Schlangen-

berg vollkommen ähnlich ist. Erst 10 — 12 Werst weiter zeigen sich rechts vom Wege wieder einige Berge, dagegen links sich die ebene Steppe fast bis zum Dorfe Jekaterinskaja erstreckt. Auf den Feldern blühete Adonis villosa schon in Menge, und Anemone patens hatte große Knospen, die im Begriff waren aufzubrechen. Auch schwärmten viele Insecten herum, besonders Cicindela campestris, und große Züge von Enten und Kranichen zogen über uns weg. Das Dorf Jekaterinskaja liegt am jenseitigen Ufer des Aleï, der jetzt sehr ausgetreten war, und ziemlich heftig strömte, so daß es nicht ganz leicht war, in den kleinen, aus einem ausgehölten Baumstamme bestehenden Böten überzusetzen, und es dauerte an zwei Stunden, bis alle unsere Sachen hinüber geschafft waren. *) Das Wasser des Aleï war jetzt sehr trübe. Er soll arm am Fischen seyn, und nur einige Hechte, Barsche, Tschebacken (Cyprinus lacustris) und Salmo fluviatilis enthalten. Beim Dorfe ergießt sich noch das kleine Flüßchen Tawolicha. Jekaterinskaja hat 40 Bauerhöfe mit etwa 400 Einwohnern und ist an Bauart den andern sibirischen Dörfern ganz ähnlich. Berge umgeben den Ort von allen Seiten, die Flußseite ausgenommen. Sie sind etwa von der Höhe der Berge um Schlangenberg, von denen einige Thonschieferberge Tolstaja Kljutschewskaja und Bolschaja Sopka heißen. Ein mäßig hoher zerbröckelter steiler spitzer Granitberg, südwestlich vom Dorfe, heißt Ostraja Sopka. Die Ufer des Aleï sind mit vielen

*) Im Herbste ist der Aleï ziemlich seicht, so daß man an vielen Stellen hindurchfahren kann und keine Fahrzeuge zum Uebersetzen braucht.

Weiden und Pappeln besetzt, die jedoch noch nicht blühten. Bienen werden zwar hier gehalten, sollen aber nicht gut fortkommen.

Ueberall war man jetzt damit beschäftigt, die vertrockneten Ueberreste der vorigjährigen Vegetation abzubrennen, woher auch oft die Luft mit Rauch angefüllt war. Einen hübschen Anblick gewährt es, wenn die Flamme in langen Reihen vorschreitet. Uebrigens kann die Hitze nicht so sehr bedeutend seyn, denn ich bin an großen abgebrannten Strecken vorbeigekommen, wo die Triebe von Anemone patens, Adonis villosa, und andere Pflanzen nicht im Geringsten gelitten hatten, und nur die äußersten Spitzen des jungen Grases etwas verkohlt waren. Daß aber bisweilen Waldbrände erfolgen, ist freilich unverzeihlich, doch in der Regel nur Folge großer Unvorsichtigkeit. Am 2. April ganz früh verließen wir Jekaterinskaja. Der Weg führt zwischen zwei Bergreihen hin, denen sich der Weg bald nähert, bald sich wieder weiter von ihnen entfernt. Einige Spitzen derselben schienen an Höhe die Karaulnaja Sopka bei Schlangenberg zu übertreffen. Etwa 10 Werst von Jekaterinskaja geht der Weg ganz unmerklich bergan, bis man 4 Werst weiter den Kamm eines Höhenrückens erreicht, mit welchem die Spaskaja Sopka zusammendrängt. Obgleich dieser Bergrücken nicht eben hoch ist, so bildet er hier doch den Wasserscheider zwischen den Gewässern des Ob und Irtysch. Vom Gipfel hat man eine sehr weite Aussicht, da man einen Theil des Tigeretzkischen und Ridderschen Gebirges, und viele andere Bergreihen erblicken kann. Vom Gipfel senkt sich der Weg wieder allmählig abwärts.

An vielen Stellen lag noch tiefer Schnee, wo es schwer war durchzukommen. Kraniche sahen wir in Menge; auch einige Eidechsen und Schlangen. Schamanaicha ist groß, besser gebaut als Jekaterinskaja, und hat 77 Wohnungen mit 319 männlichen Einwohnern. Es liegt an der Uba, die jetzt breit und reißend genug war. Dieser Fluß enthält Hechte, Barsche, Cyprinus Idus und Salmo Thymallus, doch nicht in Menge. Beim Dorfe Schamanaicha ergießt sich ein kleines Flüßchen desselben Namens *) in die Uba.

Wir hatten bei Schamanaicha die Uba zu passiren, was mit kleinen 25 Fuß langen und 2 Fuß breiten Böten also geschah, daß zwei Räder des Wagens in das eine, die beiden andern in das andere Boot gestellt, und so beide Böte verbunden wurden. Diese Vorrichtung sah anfangs gefährlich aus, indessen kamen wir doch glücklich hinüber, obgleich die Ueberfahrt zwei Stunden währte. Auf den Wiesen am linken Ufer der Uba blühte Ornithogalum angulosum in großer Menge, auch Adonis villosa war nicht selten. Der Weg war ziemlich hügelig, und die ganze Gegend mit vielen, meistens steilen Bergen besetzt. Auch kamen wir über viele Brücken, die über kleine Bäche, Zuflüsse der Uba, führten. Wydricha erreichten wir um 6 Uhr des Abends, und obgleich es also eben noch nicht sehr spät war, so mußte ich doch hier bleiben, da der Weg nach Losicha jetzt sehr schwierig, und im Dunkeln sehr gefährlich seyn sollte. Das Dorf Wydricha ist ziemlich unansehnlich, und liegt an der Mündung des gleichnamigen Baches in die Uba. Am dritten April

*) Mir hat man diesen Fluß Spaska genannt.

wurde es ziemlich spät, ehe wir Wydricha verlassen konnten. Zuerst zieht sich der Weg durch ein Thal hin, bis man, etwa 5 Werst vom Dorfe, ins Gebirge hineinkommt, und mehrere Bergreihen zu übersteigen hat, die fast alle noch mit Schnee bedeckt waren, so daß die Pferde nicht selten bis an den Leib hineinsanken. Allerdings war dieser Weg jetzt sehr schwierig und kaum war es möglich mit den Packpferden durchzukommen. Uebrigens hatte unsere Karavane ein recht abentheuerliches Ansehn. Voran ritt einer meiner Leute, um den Weg zu prüfen. Dann folgte ein Bauer zu Pferde, der vier Packpferde hinter sich leitete. Diese waren vermittelst des Zügels hinter einander, eins am Schweife des andern gebunden. Hinter diesen folgte der zweite Führer mit zwei Packpferden. Ich beschloß den Zug.

Die Gegend wurde immer bergiger, je weiter wir kamen, und bald sahen wir uns von allen Seiten mit hohen Bergreihen umgeben. Auf den von Schnee entblößten Hügeln blühten Adonis villosa und Anemone patens. Auch Allium senescens, Dictamnus Frakinella und Veronica pinnata trieben frische Blätter und Stengel. Inula Helenium faßte alle Bachufer ein.

Nachdem wir den letzten Abhang erreicht hatten, erblickten wir Losicha, dessen Lage höchst malerisch und anmuthig ist. Das Thal, in dem dieses Dorf liegt, ist kaum über eine Werst breit, und wird von sehr hohen Bergen eingeschlossen, die zwar ganz baumlos sind, aber durch die stellenweise noch mit Schnee bedeckten Abhänge ein ganz eignes Ansehen hatten. Durch das Thal selbst, das ich von unserm Standpunkte aus einige Werst weit überblicken konnte, schlängelt sich die Uba, einem breiten silbernen Bande gleich, in dem sich auch die kleine Losicha

mündet. An der Mündung dieses Baches liegt das Dorf, das eine kleine Kirche und gegen 400 Einwohner hat.

Nachdem wir in Losicha frische Pferde erhalten hatten, ritten wir weiter. Etwa ½ Werst vom Dorfe liegt der gleichnamige Kosakenvorposten, und zwischen beiden hatten Kirgisen ihre Filzjurten aufgeschlagen, die ich hier zum ersten Mal sah. Die ersten 4 Werst führte der Weg durch das Thal hin, auch war er recht bequem; bald aber mußten wir die Karaulnaja Sopka *) (ein Gleden bleibt rechts liegen) und dann andere immer höhere Bergrücken übersteigen, die alle noch mit Schnee bedeckt waren. Dieser Weg war noch weit beschwerlicher, als der bis Losicha zurückgelegte. Je mehr wir uns Sekissowska näherten, um so mehr stiegen die Höhen an und es war sehr bemerklich, wie wir immer tiefer ins Gebirge hineindrangen. An den von Schnee entblößten Stellen blühten Leontice altaica, einen den Bienen sehr angenehme Pflanze und Ornithogalum angulosum; auch sah ich hin und wieder Tussilago laevigata, die aber noch nicht blühete. Große Schaaren Kraniche hielten sich auf den nackten Feldern auf.

Das Dorf Sekissowska, 22 Werst von Losicha entfernt, liegt am gleichnamigen Flüßchen, am Fuße sehr hoher Berge. Der höchste Berg in der Nähe des Dorfes ist der große Kalender, welcher der Sinaja Sopka bei Kolywan an Höhe wohl nur wenig nachstehen mag.

---

*) Man findet im Gebirge keine Kosakenvorposten oder Reduten, wo nicht einer der Berge Karauluaja Sopka heißen sollte, wo ehemals, als die benachbarten Kirgisen mehr zu fürchten waren, ein Wachtposten ausgestellt war. So hat auch fast jedes Dorf einen Gleden, von dessen Spitze man gewöhnlich eine weite Aussicht hat, was auch der Name bezeichnet.

Weniger hoch ist der kleine Kalender. Beide haben diesen Namen erhalten, weil man sie für untrügliche Wetterpropheten hält, indem sich von denselben, wenn schlechtes Wetter zu erwarten ist, ein ganz eigenthümlicher Schall verbreiten soll. Niedriger als diese beiden Koppen ist der Gleden. Die höheren Berge sind ziemlich sparsam mit Pinus sibirica, Birken und Ellern bewaldet. Ehemals sollen hier große dichte Wälder gewesen seyn, die aber durch schlechte Holzwirthschaft sehr gelitten haben. Die Abhänge nach Norden waren jetzt noch ganz mit Schnee bedeckt, dagegen nach Süden der Schnee meistens verschwunden war, und am Fuße der Berge Adonis villosa, Anemone patens, Leontice altaica und Ornithogalum angulosum in Menge blühten.

Sekissowska, ein großes Dorf mit etwa 100 Familien und gegen 400 Einwohnern. Ehemals war es viel bevölkerter; vor einigen Jahren verließen aber viele Einwohner dasselbe, um an der Buchtorma fünf neue Dörfer zu gründen. Die Bienenzucht, die etwa seit 40 Jahren hier eingeführt worden ist, bildet jetzt fast den Hauptnahrungszweig dieses Dorfs, das jährlich 2000 bis 3000 Pud Honig gewinnt. Dieser Honig, der ganz vortrefflich ist, wird an Ort und Stelle für 7 — 8 Rubel das Pud verkauft; in den Jahren 1808 — 1812 galt er doppelt so viel. Wachs wird das Pud mit 36 — 40 Rubeln bezahlt. Beide Artikel werden bis nach Irbit und von den Aufkäufern auch weiter verführt. Weniger gedeiht hier die Viehzucht, da es an hinreichenden Weiden fehlen soll, und die sibirische Pest bisweilen stark aufräumt.

Neben dem Dorfe befindet sich gleichfalls eine Kosakenredute, die so wie auch die Reduten Losichi,

Bobrowki und Sogra zur Kusnetzkischen Linie gehört.

Am 4. April verließen wir Sekissowska. Ein anziehendes Schauspiel gewährte die schnelle und häufige Wolkenbildung an den Abhängen der höhern Berge. Ungemein dichte Wolken verhüllten die meisten dieser Berge so sehr, daß man die Nähe eines Gebirges gar nicht ahnen konnte, obgleich wir kaum eine Werst von demselben entfernt waren. Diese Wolkenbildung ließ in der That glauben, daß aus dem Innern der Berge durch viele große Spalten ein dichter Dampf oder Rauch hervorquelle. Die hiesigen Einwohner bezeichnen diese Erscheinung sehr charakteristisch durch den Ausdruck: „die Berge werden geheitzt."

Höchst unangenehm war es uns, daß auch hier der Weg noch in tiefem Schnee begraben lag, so daß unsere Pferde kaum fortkommen konnten, und oft vor Erschöpfung niedersanken. Endlich nachdem wir an 12 Werst zurückgelegt hatten, verminderte sich der Schnee immer mehr, und der Weg, der bedeutend bergab ging, wurde weniger beschwerlich, bis denn einige Werst vor Bobrowki der Schnee gänzlich aufhörte, und die ganze Gegend mit Leontice wie besäet erschien.

Das Dorf Bobrowki, 22 Werst von Sekissowska entfernt, liegt in einem weiten Thale am kleinen Flüßchen Bobrowka, etwa 3 Werst vom Gebirge entfernt. Es ist groß, und dehnt sich über zwei Werst weit aus, hat einige recht hübsche Häuser, wie auch eine Kirche, und wird von 400 männlichen Seelen bewohnt; die in der nahe dabei liegenden Redute wohnenden Kosaken und ansässigen Invaliden nicht mit eingerechnet. Auch in Bobrowki ist die Bienenzucht ein sehr wichtiger Erwerbs-

zweig, und es werden hier jährlich über 3000 Pud Honig gewonnen, dessen bessere Sorte im vorigen Jahre zu 5½ Rubel per Pud bezahlt worden ist. *) Der Getraidebau soll gleichfalls sehr einträglich seyn; weniger die Viehzucht. Obstzucht und Gartenbau ist zwar von einzelnen Einwohnern versucht worden, und, wie es scheint, ziemlich erfolgreich, doch wird erstere jetzt wieder vernachlässigt, und letztere beschränkt sich auf Kohl, Zwiebeln und dergleichen. Sowohl hier, als auch in den meisten andern Dörfern durch ganz Sibirien findet man bei vielen Häusern Staarnester auf Stangen aufgerichtet, zum Vergnügen der Kinder, die sich am Gesange dieses Vogels ergötzen, der jetzt auch schon seine Wohnungen bezogen hatte.

Der höchste Berg in der Nähe des Dorfs heißt Kruglaja Sopka, eine weniger erhabene, in der Mitte eingedrückte Koppe dagegen Sjedlo (Sattel). Alle Berge sind mit Pinus sibirica und Populus tremula sehr reichlich bewaldet, so daß Holzmangel dieses Dorf so bald nicht treffen kann; denn, obgleich das Dorf jetzt schon seit 60 Jahren besteht, ist man doch noch kaum fünf Werst tief im dichten Walde vorgedrungen. An vielen Stellen des Waldes liegen so viele umgefallene Baumstämme übereinander gethürmt, so daß man gar nicht durchdringen kann, und dennoch fällt jeder, der etwas Holz braucht, den ersten besten Stamm. Befremdend war mir die Erzählung meines Wirthes in Bobrowka, daß nicht blos die Espe, sondern auch die Fichte, wenn sie abgehauen

*) Den Honig dieser Gegenden kaufen meistens Hausirer auf, die theils mit baarem Gelde, theils mit verschiedenen Waaren zahlen. Den Honig verführen sie dann meistens nach Irbit, wo sie ihn sehr vortheilhaft wieder absetzen, und sich mit neuen Waaren zum fernern Handel versorgen.

würden, aus der Wurzel wieder eine Menge neuer Triebe mache, die innerhalb einiger Jahre eine bedeutende Höhe erreichen, aber da sie sehr gedrängt hervorkommen, immer nur dünne bleiben; doch sind für die Bauern diese dünnen geraden Stangen oft sehr anwendbar und nützlich zu vielfachem Gebrauche, wie er mir sagte. Während mir mein Wirth diese hier mitgetheilten Nachrichten erzählte und schönen Honig und vortreffliches Waizenbrod vorsetzte, waren auch die frischen Pferde angelangt und gesattelt, so daß ich meinen Weg weiter fortsetzen konnte. Die Gegend wurde immer offener, das Gebirge zog sich nach Osten hin, und je weiter wir uns von demselben entfernten, desto wärmer und angenehmer wurde auch die Witterung. Das Dorf und der Vorposten Sogra, 18 Werst von Bobrowki, liegen am Bache Mochowka in einem großen Thale, wo sich nur einige niedrige Koppen erheben. Das Dorf ist kleiner als Bobrowki, und weniger bewohnt. Die Mochowka ergießt sich weiterhin in die Ulba. Mein ganzes Gebäck ließ ich hier unter Aufsicht eines meiner Leute zurück; ich aber eilte nach Ustkamenogorsk, wo ich einige nöthige Geschäfte abzumachen hatte. Bis zur Ulba, die von Sogra 6 Werst entfernt ist, dehnt sich eine fast ganz ebne Steppe aus; jenseits der Ulba aber erhebt sich steiles Gebirge. Ueber diesen Fluß, der jetzt sehr angeschwollen und reißend war, setzten wir in kleinen schlechten Böten über, mußten aber die Pferde zurücklassen, und ich war also genöthigt, den Weg bis Ustkamenogorsk zu Fuße zurück zu legen.

Hier angelangt erfuhr ich, daß Herr Iwanow, Befehlshaber des 7ten Kosakenregiments, abwesend sey, was mir um so unangenehmer war, da ich, von Herrn Collegienrath Gebler an ihn empfohlen, mir geschmeichelt

hatte, durch denselben alle mir nöthige Unterstützung zu erlangen. Endlich entschloß ich mich, den hiesigen Arzt, Herrn Stabschirurgus Stawropolski, zu besuchen. Dieser Mann, der sich einige Zeit in Dorpat aufgehalten hatte, empfing mich auf das freundschaftlichste, verschaffte mir sogleich ein Quartier, und stand mir mit Rath und That bei.

Am andern Morgen besprach ich mit Herrn Kusnetzow, Iwanows Stellvertreter, und verlangte von demselben eine hinreichende Kosaken-Bedeckung, einen Dollmetscher, Jäger, und die nöthigen Pferde, um bis zum Tarbagatai, und jenseits desselben vordringen zu können. Leider hatte ich aber den Verdruß, daß mir Herr Kusnetzow diese meine Forderungen nicht bewilligen konnte, da der offene Befehl des Herrn General Kaptzewitsch zu beschränkt abgefaßt war, und Herr Kusnetzow ohne bestimmtere Befehle es nicht wagte, mir die verlangte Hülfe zu gewähren. Dagegen versprach er mir, die nöthigen Pferde bis Buchtarmisk und von dort aus Führer, Dollmetscher, Jäger, und alle sonst nöthige Hülfe, um das Narym- und Kurtschum-Gebirge, wie auch die warmen Quellen bei Fykalka zu untersuchen, da diese Gegenden nur wenige Tagereisen von den russischen Vorposten entfernt sind. Auch war er bereit, mir einige Kosaken und ein Boot bis zum Noor-Saisan zu geben, nicht aber Pferde, wegen der größern Entfernung jener Gegend. Herr Kusnetzow meinte auch, es würde ganz unmöglich seyn, vom Noor-Saisan zum Tarbagatai vorzudringen, weil die Chinesen es nicht zulassen würden. Für leichter hielt er es, von hieraus dorthin zu kommen. So sah ich denn nach einer lebhaften mehrstündigen Unterredung meine glänzenden

Hoffnungen sehr schwankend und unsicher werden. Ich meldete Herrn Staatsrath von Ledebour diese Hindernisse, so wie auch, daß es mir ohne neue bestimmt-ausgesprochene Befehle des Herrn General Kaptzewitsch unmöglich seyn würde, den verabredeten Plan auszuführen. Zugleich aber beschloß ich, die mir zugesagte Unterstützung zu benutzen, und ohne Weiteres bis zum Noor-Saisan zu gehen, was um so eher thunlich war, da dem Plane gemäß, ich doch von dort aus zum Tarbagatei vordringen wollte.

Die Festung Ustkamenogorsk, im Jahre 1720 vom General Licharew angelegt, liegt am rechten Ufer des Irtysch, auf einer kleinen Anhöhe, oberhalb der Ulba, die sich erst einige Werst weiter abwärts in den Irtysch ergießt. Sie ist ziemlich groß, hat eine steinerne Kirche, aber meistens unansehnliche hölzerne Häuser, die von Militairpersonen bewohnt werden. Etwa eine halbe Werst von der Festung, nach Osten hin, befindet sich die Stadt und die Kosakenslobode; etwas von der Stadt entfernt, liegt das hölzerne ziemlich große Militairlazareth. Die Stadt ist viel tiefer gelegen, als die Festung, und bisweilen den Ueberschwemmungen des Irtysch ausgesetzt. Auch hier sind die Gebäude alle von Holz, und eben nicht schön zu nennen. In Stadt und Festung zusammen wohnen:

Kaufleute .	3 Männer,	8 Frauen und Töchter derselben.
Bürger .	37 =	29 =
Verabschiedete Soldaten	27 =	29 =
Verabschiedete Kosaken	10 =	8 =
Soldaten im Dienste	847 =	306 =
Officiere .	63 =	65 =
Dienende Kosaken	109 =	89 =

Geistliche .	15 Männer,	22 Frauen und Töchter derselben.	
Muhamedaner	42 „	15 „	
Privatleute .	5 „	5 „	
Angesiedelte .	4 „	— „	

Ueberhaupt: Männer 1162, Weiber 576, zusammen 1738.

Ustkamenogorsk ist der Sitz der Behörden des Okrugs (Kreises) desselben Namens. Dieser Kreis dehnt sich nach Osten bis zur östlichen Grenze am Flusse Narym, und nach Westen bis zum Vorposten Schulbinsk aus; nach Norden bildet der Hüttenbezirk, und nach Süden der Irtysch die Grenze. Auch werden einige jenseits des Irtysch nomadisirende Kirgisenstämme hieher gerechnet, die zum Theil den Unterthaneneid geleistet haben. Die hiesigen Kaufleute versorgen den Kreis mit den nöthigen Waaren, und treiben auch Handel nach China und mit den Kirgisen. Doch ist der hiesige Handel nicht sehr bedeutend, wenigstens bestimmt geringer, als der von Semipalatinsk. Oestlich, zwei bis drei Werst von der Stadt entfernt, liegt der Landungsplatz, wo die in der Syränowschen Grube gewonnenen Erze ausgeschifft, und dann zu Lande weiter gebracht werden. Es befinden sich dort ein Wohnhaus und einige Magazine. Am linken Ufer des Irtysch unterhalb der Festung, liegt der Tauschplatz, wo sich einige Taschkenter und Tataren des Handels wegen angebauet haben. Auch sieht man hin und wieder einige Filzjurten, die von Kirgisen bewohnt werden.

Die nähern Umgebungen von Ustkamenogorsk sind ganz flach, und erst drei Werst weiter nach Osten hin

erhebt sich die Prigonnaja Sopka, hinter der das höhere Gebirge hervorragt. Das nöthige Holz holen die Einwohner theils von einigen höher aufwärts liegenden Inseln des Irtysch, theils aber aus der Buchtarminskischen Gegend, und auch aus dem Schulbinskischen. Der Irtysch überstieg in diesem Frühjahr seine Ufer, und setzte fast die ganze Stadt unter Wasser. Große Eisblöcke, von denen viele eine Werst weit vom Ufer entfernt waren, bezeichneten noch jetzt die Fläche, die der Strom überschwemmt hatte. In den niedrigen Häusern wurden meistens die Oefen umgerissen, die Dielen aufgewühlt und dergleichen mehr; doch ist kein Mensch dabei umgekommen. Die höher gelegene Festung blieb verschont. Wäre aber das Wasser nur noch einen Fuß höher gestiegen, so würde auch diese überschwemmt worden seyn. Jetzt war das Wetter sehr angenehm, und der Schnee überall verschwunden. Ornithogalum angulosum blühte auf den Wiesen in Menge; an der Ulba und auch in den Gräben der Festung entwickelten sich die Blumen von Hyoscyamus physaloides, und auf den dürren Stellen der Wälle fing Ceratophalus orthoceras an zu blühen. Jenseits und auch diesseits des Irtysch stiegen viele Rauchsäulen auf von den angezündeten Ueberresten der vorigjährigen Pflanzen.

Beim Obristlieutenant des hiesigen Bataillons sah ich einen lebenden Karagan (Canis melanotus Pall.), der zwar dem Corsak sehr ähnlich ist, allein an den schwarzen Ohren leicht erkannt werden kann. Auch war hier ein zahmes Reh (Cervus Pygargus Pall.) mit niedlichen kleinen Geweihen, und ein hiesiger Schwan, der mir durch geringere Größe vom gewöhnlichen abzu-

weichen schien; die Schnabelwurzel war weiß, die Spitze schwarz.

Der Weg nach Buchtarminsk wurde mir zwar als sehr beschwerlich und nicht gefahrlos geschildert, indessen ritt ich doch guten Muthes mit einem meiner Leute und einem uns begleitenden Kosaken am 6. April auf sehr schlechten Pferden von Ustkamenogorsk ab. Die ersten 12 Werst ritten wir durch ein langes Thal, wo wir ziemlich schnell vorwärts kamen. Bald aber mußten wir Bergan steigen, bis zur Spitze einer hohen Koppe, die, obgleich 18 Werst von Ustkamenogorsk entfernt, doch von dort aus sehr deutlich gesehen werden kann. Sie ragt über alle benachbarten Berge weit empor, und wird nur von dem weiter nach Osten und Nordosten liegenden, jetzt noch ganz in Schnee begrabenen Gebirge an Höhe übertroffen. Die Aussicht von dieser Spitze war sehr ausgedehnt. Nach Osten und Nordosten überblickte ich unzählige Bergrücken, von denen einige außerordentlich hoch zu seyn schienen. Nach Süden und Südosten, jenseits des Irtysch, erhoben sich gleichfalls ziemlich bedeutende Höhen, jedoch minder hoch als die diesseitigen Gebirge. Die höchste Spitze südwestlich ist die sogenannte Monastyrskaja Sopka (Dullogalo Tschökö von den Kalmücken und Kirgisen benannt), die ich von hier aus sehr deutlich sehen konnte, obgleich sie an 80 Werst von Ustkamenogorsk entfernt ist. An heitern Tagen soll man auch Ustkamenogorsk sehr deutlich erkennen können; jetzt wurde mir dieser Anblick durch die vielen Dünste, die sich im Thal angesammelt hatten, entzogen. Nachdem ich mich an der großartigen Aussicht erfreut hatte, stiegen wir den östlichen Abhang hinab, der außerordentlich steil und so gefährlich war, daß wir alle abstiegen, um zu Fuße hinab zu klet-

tern. *) In den Felsritzen dieses Abhanges blühete Carex humilis in Menge. Das Thal am östlichen Fuße des Berges war mit blühendem Erythronium, Anemone altaica und Leontice ganz bedeckt. Ehe wir Ulbinskaja Redute, 27 Werst von Ustkamenogorsk entfernt, erreichten, mußten wir noch mehrere Bergrücken übersteigen, von den einige bedeutend hoch und schwierig zu erklettern waren.

Ulbinskaja Redute liegt an der Ulba, ist nur klein und mit wenigen Kosaken besetzt. Die Wohnungen fand ich reinlich, und überall blickte eine gewisse Wohlhabenheit hervor; wenigstens sah man deutlich, daß Nahrungssorgen die Bewohner nicht drückten. Meinen vorangeschickten Begleiter mit allem Gepäck fand ich hier vor. Der Mensch hatte auf einer hohen Bergkoppe Ornithogalum uniflorum, und an den trockenen Abhängen einiger Hügel Tulipatricolor und Ranunculus polyrhizos in schönster Blüthe gefunden. Auch die Wiesen um Ulbinskaja waren mit Erythronium, Anemone altaica, Leontice, Ranunculus polyrhizos und Viola collina geziert, und Papilio Urticae, Rhamni, Jo, Antiopa, Argus schwärmten einzeln umher.

In der Redute fand ich nur 3 Pferde vor, und die Pferdetabune weidete 10 Werst vom Orte entfernt. Ich hielt es also für besser, mit Tusowsky zur Redute Feklistowsk vorauszureiten, um vor dort die nöthigen Pferde herbei zu schaffen. Der Weg erhebt sich allmählig am steilen Abhange eines Berges, der das hohe linke Ufer der

*) Alle Abhänge der Berge zwischen Ustkamenogorsk und Feklistowsk sind nach Westen sanft und allmählig ansteigend, dagegen die östlichen Abhänge immer viel steiler, und oft ganz außerordentlich schroff sind.

Ulba bildet, bis zum Gipfel desselben, von wo man eine schöne Aussicht in das Thal der mittleren Ulba hat. Dieser Fluß strömt in einer schmalen Schlucht, von himmelan strebenden senkrechten Felswänden eingeschlossen, von Norden nach Süden, diese Schlucht jetzt fast ganz ausfüllend. Hohe Felsenwände, die sich dem Flusse entgegen thürmen, nöthigen ihn an dieser Stelle, seinen Lauf zu ändern, und sich fast rechtwinklig von Osten nach Westen zu wenden, um das sich erweiternde Thal, in dem Ulbinskaja Redute liegt, zu durchströmen. Von jenem Gipfel konnte ich sowohl die Schlucht nach Norden, als auch das breitere Thal nach Westen weithin überblicken.

Nachdem wir diesen Gipfel überstiegen hatten, erreichten wir bald das Flußbette der Prochodnaja. Die Schlucht, in der dieser kleine Bergstrom sich ergießt, verfolgten wir aufwärts bis zum Gipfel der Ossinowaja Sopka, einen Weg zurücklegend, der im hohen Grade pittoresk ist. Man denke sich ein langgestrecktes Thal, das am Eingange etwa 50 Schritte breit ist, weiter oberwärts aber sich schnell verengt, und meistens kaum 10 Schritte, an manchen Stellen nur kaum 5 Schritte breit bleibt. Von beiden Seiten erheben sich sehr hohe, meistens steile, oft ganz senkrechte Berge, deren Felsenmassen größtentheils nackt sind, und oft abentheurliche Formen zeigen. Im Grunde dieser Schlucht braust und tobt die kleine, jetzt angeschwollene Prochodnaja, über große Steine und Felsmassen so geräuschvoll hinfließend, daß man nur schreiend sich seinen Nachbaren verständigen kann. Weit vorstehende Felswände engen diesen kleinen Bergstrom bald rechts, bald links ein, so, daß man dadurch gezwungen wird, dreißig und einige Mal durch die Prochodnaja zu reiten. Ueber einige der tiefsten Stellen sind Brücken erbaut, von

denen jetzt mehrere durch das Wasser zerstört waren. Oft reichte das Wasser den Pferden bis an den Leib. Die Strömung war zugleich so heftig, daß die Pferde dersel- ben oft kaum widerstehen konnten, und immer um einige Schritte abwärts gedrängt wurden, ehe sie das andere Ufer erreichten. An einer Stelle wird das linke Ufer von einer senkrechten Wand gebildet, und zugleich tritt vom rechten Ufer ein ungeheurer Felsenblock weit hervor, und versperrt den Weg gänzlich. Hier war man genöthigt, zwei schiefe Brücken zu bauen, die am linken Ufer fast zusammen stoßend, es möglich machten, den den Weg versperrenden Felsen zu umgehen. Pichta, Espen und Birken bil- den an sehr vielen Stellen kleine Wäldchen; viele Wei- den, Crataegus sanguinea, u. s. w. bedecken die Ufer der Prochodnaja. Die südlichen Abhänge waren fast gänzlich von Schnee befreit und mit Leontice, Anemone altaica, Erythronium, Ornithogalum angulosum, hin und wieder auch mit Corydalis bracteata, Primula veris?, Hyoscyamus physaloides und Viola collina? geschmückt. An den Ufern des Flüßchens blühten, außer den genannten Pflanzen, auch Pulmonavia mollis und Tussilago Farfara gar nicht selten, und an den Felsenabhängen kroch überall Juniperus Sabina herum, die auch schon zu blühen anfing. Die nördlichen Abhänge waren noch fast überall mit Schnee bedeckt. Je höher wir kamen, desto häufiger wurde der Schnee, der am Gipfel noch mehrere Fuß hoch lag. Den Gipfel bedeckte ein Wald von Espen, der noch ganz mit Schnee angefüllt war, und es wurde unsern Pferden sehr sauer, durch denselben zu waten. Von der Ossinowaja Sopka etwas abwärts reitend, erreichten wir bald dar- auf das Thal, in dem Feklistowskaja Redute liegt.

Dieses Thal liegt offenbar viel höher, als das Thal der Ulba, wie dies das fortwährende Aufsteigen bis zur Ossinowaja Sopka und der Feklistowsk überall umgebende tiefe Schnee hinreichend beweisen. Bei Ulbinsk herrschte vollkommener Frühling; hier hingegen war es noch Winter, und nur hin und wieder sah man Erythronium, Anemone altaica und Leontice sich eben entwickeln.

Durch das Thal schlängelt sich die kleine Feklistowska, die an vielen Stellen noch mit Eis bedeckt war. Viele Bergkoppen, von denen mehrere nach Nordosten gelegen bedeutend hoch sind, umgeben das Thal. Die Redute Feklistowskaja hat 21 Wohnungen mit 74 männlichen und 50 weiblichen Einwohnern. Bienenzucht wird hier zwar noch getrieben, jedoch nur sparsam. Ackerbau gedeiht gut. Auch wird hier Leinwand gewebt.

Ich eilte, von Feklistowsk wegzukommen, und trieb deswegen die Leute an, die bereitstehenden frischen Pferde schnell zu bepacken. Der Weg bis Sewernaja, 14 Werst, führt über ein hohes Plateau hin, auf dem sich nur mäßige Hügel erheben. Ueberall lag noch Schnee, und die Einförmigkeit dieses Weges wurde nur bisweilen durch weite Aussichten unterbrochen. Außer vielen näher gelegenen Bergrücken, nach Nordwesten und Norden, konnte ich auch in Südosten das ganze Narymgebirge übersehen, und in Südwesten erblickte ich bisweilen die Monastyrskaja Sopka sehr deutlich.

Sewernaja Redute liegt in einem engen Thale am Flüßchen Smolianka. Sie besteht aus 31 Wohnungen, mit 27 Dienstthuenden, 11 Reserve-, 11 verabschiedeten Kosaken-Kantonisten und 90 Weibern. Bienenzucht wird hier wenig getrieben, desto mehr aber Ackerbau, der gut lohnt. Auch wird hier viele, meistens grobe Lein-

wand gewebt. Mangel an Pferden nöthigte mich, hier zu übernachten.

Am 8. April setzte ich meine Reise weiter fort. Der Weg war bis zur Pichtownaja Sjedlo dem Wege zwischen Sewernaja und Feklistowsk vollkommen ähnlich. Von der Pichtownaja Sjedlo führte der Weg durch eine Schlucht wieder bergab, und man verläßt hier die durch das Thal der Prochodnaja erstiegene Bergebene. Dieser Weg ähnelt jenem an der Prochodnaja ungemein. Auch hier muß man sich durch eine tiefe Schlucht drängen, und den kleinen in derselben rinnenden Bach oft durchreiten. Dieser Bach ist bedeutend kleiner und weniger ungestüm, als die Prochodnaja; dagegen sind hier wieder die die Schlucht umgrenzenden Berge bedeutend höher, und oft aufs Wunderbarste gestaltet. Auch öffnen sich nach beiden Seiten eine Menge Nebenschluchten, die dem Thale der Prochodnaja ganz fehlen. Pichta, Fichten, Birken und Espen finden sich auch hier in den Schluchten, an den Abhängen und auf den Gipfeln der Berge, doch bildet nur erstere in einigen Nebenschluchten eigentliche Wälder. Man verläßt durch ein Seitenthal links die Hauptschlucht, die bis zum Irtysch hinführt, und erreicht kaum 2 Werst weiter Alexandrowsk.

Alexandrowskaja Redute ist 20 Werst von Sewernaja entfernt, überall von hohen Birken umgeben, und besteht aus 16 Wohnungen, 20 Dienstthuenden, 4 Reserve-, 6 verabschiedeten Kosaken, 30 Kosaken-Kantonisten und 35 Weibern. Bienenzucht wird nur wenig getrieben. Der Getraidebau ist bedeutender; namentlich baut man hier (so wie auch in allen andern Reduten) Winter- und Sommerwaitzen, Sommerroggen, Triticum poloni-

cum, auch etwas Gerste und Hafer. Alle diese Getraidearten sollen gut gedeihen und sehr lohnen. Leinewand wird hier auch gewebt. Zwischen hier und Buchtarminsk kamen jetzt viele Rehe über den Irtysch geschwommen, um sich während des Sommers im Gebirge aufzuhalten. Gestern hatten einige Kosaken drei Stück lebend im Irtysch gefangen, und mehrere andere waren geschossen; doch konnte ich keinen tauglichen Balg erhalten, denn allen waren Köpfe und Füße abgeschnitten.

Die Gegend bis Beresowsk ist hügeligt und in einiger Entfernung erheben sich auch ziemlich hohe Berge. Der Weg wird weniger beschwerlich, die Luft wärmer, und die hiesigen Frühlingspflanzen blühen überall in Menge.

Beresowskaja Redute, 10 Werst von Alexandrowsk entfernt, hat eine kleine Kapelle, 28 Wohnungen, 33 Dienstthuende, 8 Reserve-, 7 verabschiedete, 28 Kosaken-Kantonisten und 92 Weiber. Von hier fangen Granitberge an, die denen um den Kolywanschen See ähnlich sind, und nach Buchtarminsk zu immer höher werden. Etwa 6 Werst weit muß man an den sonderbaren Granitbergen hinfahren, dann erreichten wir ein steppenartiges, sich nach Buchtarminsk immer mehr ausbreitendes Thal, das nur von flachen Hügeln durchzogen, wohl aber durch hohe Berge begrenzt wird. An den Abhängen jener Granitberge blühten Tulipa tricolor, Ranunculus polyrhizos und Alyssum montanum?, auch entwickelten Polypodium vulgare und Asplenium septentrionale ihr Laub. Die Entfernung von Beresowsk bis Buchtarminsk beträgt 15 Werst. Am Abend langte ich in Buchtarminsk an, und endigte meine Reise von Ustkamenogorsk bis hierher, die mir dort als sehr gefährlich geschildert worden war, ganz

glücklich, ohne weder von den mir gedroheten Schneelawinen verschüttet worden, noch auch in den Gebirgsbächen ertrunken zu seyn. Statt dessen hatte die großartige Natur, die imposanten und oft höchst malerischen Ansichten mich entzückt und überrascht. Allerdings freilich finden auch hier bisweilen Schneefälle statt. *)

Buchtarminsk liegt am rechten steilen Ufer der Buchtarma, etwa 1 Werst vom Irtysch entfernt. Die Festung wurde erst nach dem Jahre 1791 angelegt, und gegen Ende des vorigen Jahrhunderts beendigt, um als Waffenplatz zu dienen für die, nach Entdeckung der reichen Grube Syriänowsk, östlich verlängerte Irtyschlinie. Sie ist sehr klein, und umschließt nur das Hospital, einige Wohnhäuser und Magazine. Die meisten Einwohner haben sich nördlich auf einer durch spanische Reiter eingeschlossenen Ebene angebaut. Alle Wohngebäude, auch die Kirche, sind von Holz, meistens nur klein und schlecht gebaut. Einwohner zählt Buchtarminsk gegen 800, fast lauter Militairpersonen, und es befinden sich hier nur zwei Kaufleute, die aber auch nur wenige Waaren, und diese sehr theuer verkaufen. — Meistens werden die Einwohner durch hausirende Kaufleute, Susdal genannt, **) mit den nöthigsten Waaren

*) Häufiger sind Schneelawinen im Gebirge an der Buchtarma. So wurden im Winter 1805 zwei Bauern des Dorfs Kljutschewskaja, etwa 10 Werst vom Dorfe vom Schnee begraben. Einige Bauern, welche die beiden Unglücklichen begleiteten, waren glücklicher und eilten ins Dorf zurück, um mehr Leute zu rufen. Als jedoch die hinzueilenden Bauern den Schnee, vielleicht auf eine zu ungestüme Art, wegzuschaffen begonnen hatten, begrub eine zweite Lavine noch zehn Menschen; achte wurden gerettet, dagegen viere ihr Leben einbüßten. Solche Unglücksfälle sind jedoch selten.

**) Die Einwohner der Stadt Susdal, im Gouvernement Wladimir gelegen, sind besonders zum Hausiren geneigt, und sollen

versorgt. Diese Hausirer finden sich besonders nach Beendigung des Irbitschen Jahrmarkts hier ein, wo sie ihre Waaren vortheilhaft absetzen, und dagegen Landesprodukte, als Honig, Wachs, Leinwand, Pelzwerk u. dgl. m. eintauschen. Luxusartikel verschiedener Art beziehen die reicheren Einwohner aus Ustkamenogorsk. Einige chinesische Waaren, als schlechte Theesorten, grobes Porzellan, Seide, Taback werden vom Noor-Saissan her eingeführt; doch nur in sehr geringer Menge. Fische liefert der Irtysch. Bauholz muß jetzt schon ziemlich weit von den obern Gegenden der Buchtarma geholt werden.

Die Fläche, auf welcher Buchtarminsk liegt, ist überall von Bergen umgeben. Das Klima soll gesund seyn, doch herrschen häufige und hartnäckige Wechselfieber. Der Frühling ist meistens sehr schön und angenehm; der Sommer heiß und gewöhnlich dürr; der Herbst dauert bis zur Mitte des Novembers, wo es oft noch sehr warm seyn soll; der Winter ist nicht sehr strenge, und eine Kälte von — 25° R. soll eine große Seltenheit seyn.

Unzählige Mücken und Moschki (Bibio sanguinarius Pall.) fallen im Sommer sehr beschwerlich, und vom Mai bis zum September kann man am Abend das Zimmer nicht verlassen, ohne ein Haarnetz über den Kopf zu werfen. *) Fast zwei Drittheil der Einwohner sollen unter 14 Jahren alt seyn, was allerdings auf starke Ver-

die ersten Hausirer in Rußland gewesen seyn, woher diese Leute auch den allgemeinen Namen Susdal erhalten haben.

*) Im Laufe dieses Sommers war diese Plage hier nur mäßig, und man will bemerkt haben, daß seit einigen Jahren die Mücken und Moschki sich hier immer mehr vermindern.

mehrung der Bevölkerung hindeutet; auch sollen Zwillings-geburten nicht gar selten seyn.

Die Bienenzucht ist noch nicht bedeutend, jedoch im Zunehmen. Der Ackerbau gedeiht vortrefflich, und es ist, so viel ich aus der hiesigen Berechnungsart schließen konnte, das 10te Korn die gewöhnliche Erndte, obgleich der Acker nie gedüngt wird, sondern man einen neuen Boden aufreißt, so bald der alte erschöpft ist. Auch die Viehzucht ist ziemlich bedeutend, und um so vortheil-hafter, da die sibirische Pest nicht bis hieher vordringt. Das Wasser der Buchtarma wird für ungesund ge-halten, besonders soll es alle Wunden verschlimmern, was wohl vom Kalkgehalt herrühren mag, da sie durch viele Kalkberge fließt. Das Wasser des Irtysch wird dagegen gelobt. Auch das Quellwasser und das der beiden Flüß-chen Schelesenka und Urmuchaika ist gut; nur giebt es der ersteren gar wenige, und die letztern sind zu weit entfernt, so daß man meistens das Wasser der Buchtarma gebraucht.

Die Gegend um Buchtarminsk ist für den Natur-forscher, und insbesondere für den Botaniker, sehr in-terressant. Etwa eine Werst von der Festung nach N.N.W. befindet sich eine Reihe Granitberge, die bei Beresows-kaja Redute anfangend sich bis hieher ziehen. *) Der Granit ist fast horizontal in dicken Lagen geschichtet, spal-tet jedoch außerdem, der Länge und Quere nach fast ganz

*) Diese Granitberge setzen jenseits der Buchtarma am Irtysch weiter fort, und erstrecken sich fast bis zur Mündung des Kurt-schum. Sie bilden nur eine schmale Bergkette, die von den hinter derselben liegenden Thonschieferbergen an Höhe und Ausdehnung weit übertroffen werden. —

rechtwinklich, so daß die Bruchstücke fast lauter Würfel und Obl'onge bilden. Zugleich verwittert und zerfällt dieser Granit sehr leicht. Dadurch bekommen denn die Berge, von den Einwohnern Plitnjaschnie Gori genannt, das Ansehen großer Ruinen, alter Festungen oder Schlösser. Sonderbar ist es auch, daß nicht allein auf der obern Fläche der Felsenplatten sich oft sehr weit vorragende schüsselförmige Vertiefungen bilden, sondern daß dergleichen Aushöhlungen sich auch oft an den untern Flächen finden. Geschieht es nun, daß eine untere und eine obere Aushöhlung übereinander treffen, so wird die Platte von einem meistens zirkelrunden Loche durchbohrt. Durch das Verwittern und Zerklüften werden oft die untern Schichten zerstöhrt, und dann hängen, recht grausenerregend, große Felsenmassen über, ohne gestützt zu seyn. Ein kleiner Hügel, nördlich von der Mochnataja Sopka, ist am Fuße so zerstöhrt, daß nicht allein an mehrern Stellen das Tageslicht hindurch scheint, sondern daß man auch nur nöthig hätte, den Schutt etwas wegzuräumen, um unterhalb des Hügels durchzukriechen. Die Mochnataja Sopka bildet hier die höchste Granitkoppe. Ehemals war sie mit Fichten dicht bewachsen, jetzt stehen nur einzelne, meistens verkümmerte Fichten und Birken auf derselben. Am nördlichen Abhange ist Quellengrund. Der Bach, welcher sich hier bildet, verschwindet wenige Schritte von seinem Ursprunge in einer Felsenspalte, und ergießt sich weiterhin in die Schelesenka.

Weiter von Buchtarminsk entfernt, jenseits der Granitberge, erhebt sich eine weit höhere Bergreihe aus Grünsteinschiefer, welche von Norden nach Süden streicht. Diese Bergreihe habe ich in der Nähe des kleinen Flüß-

chens Urmuchaika *) mehreremale besucht, und mich an den schönen Pflanzen erfreut, welche dort wachsen. Die Urmuchaika entspringt im Hochgebirge, durchschneidet, in einem tiefen und schmalen Thale fließend, von Westen nach Osten jene Bergreihe, und oberhalb Buchtarminsk ergießt sie sich in die Buchtarma. Jene Bergreihe in der Nähe dieses Flüßchens heißt die Urmuchaikische oder auch Urumchaikische. Der südliche Abhang des Thals, durch welches die Urmuchaika fließt, ist sehr wild, steil und schroff; der nördliche Abhang dagegen ist sanfter, und weniger zerstöhrt. An einigen Stellen bedeckt eine dünne Erdschichte das Gestein, meistens aber tritt es nackt und starr hervor, und hat an vielen Stellen das Ansehn ungeheurer der Queere nach durchhauener Baumstämme. An den Ufern des Flüßchens wachsen schöne Stämme von Populus laurifolia, Tremula, und einige Birken, und Gesträuch von mehreren Weiden, Crataegus sanguinea, Lonicera tatarica, Rhamnus catharticus, Ribes nigrum et rubrum, Viburnum Opulus, Rosa altaica et laxa, Prunus Padus; und von Kräutern: Fragaria vesca, Achillea Millefolium?, Potentilla argentea, pensylvanica, canesceres, Bupleurum aureum, Tussilage Tarfara, Artemisia, Absynthium, laciniata, Siversiana, involucrata nob., vulgaris, Ornithogalum angulosum; und eine andere neue Art dieser Gattung: Leontodon Taraxacum et caucasicus?, Anemone coerulea, Chelidonium majus, Lavatera thuringiaca, Hypericum son-

*) Urmuchaika heißt dieses Flüßchen meistens; doch nannten es einige auch Urumchaika. Den Namen hat es von einem Kalmücken erhalten, der ehemals an seinen Ufern wohnte. —

garicum, Medicago falcata, Delphinium laxiflorum, Aconitum septentrionale?, Equisetum, Glechorna hederacea, Leontice altaica, Lathyrus altaicus, Ranunculus auricomus, Viola collina? et n. sp., Pedicularis comosae aff., Hierachloa borealis, Pulmonaria mollis, Primula veris?, Thalictrum exaltatum. Viele dieser Pflanzen fand ich auch an den Ufern der Schelesenka wieder. An den Abhängen der Berge bemerkte ich Artemisia viridifolia, Dracocephalum nutans, Anemone patens, Dictamnus, Isatis dasycarpa, Cotyledon Lievenii, Sedum hybridum, Fritillaria verticillata, Thymus Marschallianus et angustifolius, Bubon buchtarmensis, Athaea n. sp., Kochia prostrata, Allium globosum?, lincava?, rubens?, Ziziphora media, Tulipa tricolor et altaica, Hedysarum splendens, Setaria viridis, Iris glaucescens n. et outhenica, Crassula spinosa, Ephedra, Astragalus Arbuscula, Ceratoides diffusus et n. sp., Scutellaria lupulina, Centaurea sibirica, Cirsium igniarium, Echinops n. sp., Statice speciosa, Gypsophila altissima? et dichotoma, Valeriana dubia n., Onosma Gmelini, Chorispora sibirica, Corydalis nobilis et longiflora, Paeonia intermedia n., Rindera tetraspis, Carex nitida et supina, Androsace maxima, Cachrys macrocarpa n., Sisymbrium multifidum?, Eremurus spectabilis, Nepeta sibirica, Ranunculus polyrhizos, Alyssum montano aff., Potentilla bifurca, Stipa capillata et pennata, Pyrethrum incanum n., Amaryllis tatarica, Thalictrum isopyroides n., Th. foetidum, Euphorbia Esula, buchtormensis n., E. macrorhiza n.,

und manche andere, noch nicht erkennbare Pflanzen. Die Abhänge sind unbewaldet, und nur an einigen Stellen des nördlichen Abhanges finden sich einige Birken. Sträucher dieser Berge sind: Ribes psilostylum n., Spiraea hypericifolia, chamadryfolia und triloba, Robinia frutescens und Caragana, Juniperus Sabina, Tragopyrum lanceolatum, Amygdalus nana, Mespilus melanocarpa, Rosa altaica.

Auf den Granitbergen fanden sich viele dieser Pflanzen gleichfalls, doch fehlten auch manche derselben. Dagegen bemerkte ich hier auch einige, welche den Urmuchaikischen Bergen abgehen, z. B. Leonurus glaucescens n., Convallaria Polygonatum, Hieracium foliosum?, Pentaphyllum Ammani, Draba nemoralis, Gnaphalium montanum, Saxifraga sibirica, Scrofularia altaica, Erysimum strictum, Dianthus, Verbascum Thapsus, Androsace septentrionalis, Rubus Idaeus, Corydalis Gebleri, Herniaria glabra, Scabiosa ochroleuca, Asplenium Trichomanes et septentrionale, Aspidium spec., Polypodium fragile, ilvense et vulgare, Sambucus racemosa.

Auf den Ebenen wuchsen in Menge Eremurus spectabilis, Iris glaucescens n. et ruthenica, Potentilla pensylvanica, bifurca, opaca?, Artemisia viridifolia, Statice speciosa, Salvia deserta, Corispermum Pallasii, Astragalus Ceratoides et buchtarmensis, Ornithogalum angulosum et n. sp.?, Tulipa tricolor, Anemone patens, Adonis villosa, Ranunculus polyrhizos, Chorispora sibirica, Paeonia intermedia, Rindera tetraspis, Carex supina et stenophylla, Leontodon cauca-

sicus?, Spiraea hypericifolia, Androsace maxima et septentrionalis, Draba nemoralis, Onosma simplicissimum, Alyssum minutum, tortuoso aff., Meniocus linifolius, Valeriana tuberosa, Hedysarum splendens. Das steile rechte Ufer der Buchtarma war mir dort, wo die Festung erbaut ist, merkwürdig durch die verschiedenen Schichtungen von Granit, feinförmigem Grünstein, Thonschiefer mit Glimmerblättchen, und feinkörnigem Feldspath und Quarz, welche übereinander lagen. Das Ganze wird durch Granit bedeckt. Auf einem Felsen neben der Festung zeigt man die Spuren von vier Hufen eines Pferdes und zwei menschlichen Fußstapfen. Der Sage nach soll ein Held, von den Feinden verfolgt, sich hier auf sein Pferd geschwungen haben, und dieses glücklich über die Buchtarma gesprungen seyn. Bei diesem in der That kühnen Sprunge, der etwa eine halbe Werst beträgt, sollen Pferd und Reiter diese Spuren in die Felsen eingedrückt haben. Andere behaupten, diese Spuren seyen damals eingehauen, als die Festung erbaut wurde, und ich habe nicht mit Gewißheit erfahren können, ob sie schon vor Ansiedelung der Russen existirt haben.

Auch an Insekten fand ich um Buchtarminsk schon viele Arten, von denen ich folgende besonders anführen will: Aphodius fimetarius, subterraneus, Fossor, erraticus, lutarius, Anthophagus nuchicornis, marginalis, Psamodius elevatus, Amara apricaria, Harpalus aeneus, Tentyria sibirica, Chrysomela altaica Gebl., Dorcadion politum, Lygacus equestris, Cimea coeruleus, Buprestis fossulata. Gebl., Hister bissexstriatus, Dermestes vulpinus, murinus, domesticus, elegans Gebl., Mordella aterrima, Coccinella mutabilis, Silpha

carinata, Carabus aeruginosus, Omaseus melanarius, nigrita, Harpalus ruficornis, Rhynchites Bacchus, Tentyria abbresiata, Platyselis hypolithus, Blaps reflexicollis, Meloë laevigata, Mylabris calida etc.

Auf der Ebene zwischen den Granitbergen, den Urmuchaikischen Bergen, und Buchtarminsk befinden sich viele alte Gräber. Die meisten derselben waren geöffnet. Bei einigen lagen Steine, mit roh ausgehauenen, kaum mehr erkennbaren Menschengesichtern.

Unter den hier gemachten Bekanntschaften waren mir des hiesigen Zolldirektors Staatsraths Brandt, und die des verabschiedeten Kosakenrittmeisters Werschinin die interessantesten, und beide Männer waren so gefällig, mich durch Rath und That nach Möglichkeit zu unterstützen. Ersterer (dessen Großvater nach der Eroberung von Riga in russische Kriegsdienste trat) ist ein eifriger Landwirth, und wird gewiß durch seine landwirthschaftliche Thätigkeit der hiesigen Gegend sehr nützlich werden. Werschinin war einige Jahre hindurch Oberaufseher der russischen Fischereien am Noor-Saisan, und kennt jene Gegenden, so wie auch die des obern Irtysch, und den Tarbagatai sehr genau. Zugleich ist er bei den Kirgisen sehr beliebt, kennt ihre Gebräuche, Sitten und Bedürfnisse, so daß er nicht selten von ihnen zum Schiedsrichter erbeten wird, wenn sie Uneinigkeiten unter einander nicht schlichten können. Ohne Zweifel ist Werschinin ganz der Mann, unter dessen Begleitung man die von jenem rohen und räuberischen Volke bewohnten Gegenden sicher und erfolgreich bereisen könnte. Auch sparte ich keine Mühe und keine Versprechungen, um ihn ganz für meine Zwecke zu gewinnen, und ihn zu bewegen, mich zu begleiten.

Ich würde wahrscheinlich meine Absicht erreicht haben, wenn nicht Kränklichkeit und einige andere Umstände ihn davon abgehalten hätten. So mußte ich mich schon damit begnügen, daß er mir manchen guten Rath ertheilte, mich auf vieles aufmerksam machte, was mir während meiner Reise von Nutzen seyn konnte, und hauptsächlich, daß er mich zum Sultan der am Kurtschum nomadisirenden Kirgisen begleiten, und mich demselben aufs Angelegentlichste empfehlen wollte. Leider ließen sich die schon erwähnten Hindernisse, welche der Ausführung des nach Werschinins Aussage nicht schwierigen Planes entgegen standen, vom Noor-Saisan, über den Tarbagatai, zum Balchasch vorzudringen, nicht heben, und es wurde mir sogar schon schwer, Herrn Kusnetzow, der einige Tage später, als ich, in Buchtarminsk ankam, wenigstens dahin zu bringen, mir einige Kosaken bis zum Noor-Saisan mitzugeben, welche aber zugleich den Befehl erhielten, mich nur zu den umliegenden Gegenden jenes Sees zu begleiten. Pferde konnte ich nicht erhalten, und mußte mich also entschließen, meine Sachen zu Wasser abzuschicken, und mich bemühen, durch Werschinins Vermittelung, Pferde von den Kirgisen zu miethen. Trotz dieser Beschränkungen entschloß ich mich, die errungene Hülfsleistung ohne Aufschub zu benutzen, und so bald, als irgend möglich, von hier abzureisen, um den Frühling am Noor-Saisan zuzubringen, da der Tarbagatai vor dem Juni nicht besucht werden konnte. Bis dahin hoffte ich, auf meine von hieraus wiederholte Bitte, neue Befehle vom General Kaptzewitsch zu erhalten, die es mir möglich machen würden, meine Reise zum Tarbagatai fortzusetzen.

Ich hatte jedoch noch viele Schwierigkeiten zu beseiti-

gen, ehe ich Buchtarminsk verlassen konnte, da ich einiger Vorräthe zum Mitnehmen bedurfte. Allein hier war nichts davon zu bekommen, und ich war genöthigt, diese Sachen, und besonders Mehl zu Roggenzwieback, 25 Werst von hier im Dorfe Talowka ankaufen zu lassen. Einige Breter, welche ich nöthig hatte, waren auch nicht aufzutreiben. An Balken fehlte es zwar nicht, allein die einzige Säge des Orts hatte jetzt der Artillerie-Lieutenant in Händen, und dieser war ungefällig genug, sie mir nicht auf einige Zeit überlassen zu wollen. Ich wäre wirklich genöthigt gewesen, abermals nach Talowka zu schicken, wenn mir nicht der hiesige Geistliche gefälliger gewesen wäre, und mir einige Breter überlassen hätte. Ein gutes Boot zu finden, war gleichfalls schwer, da die Fischer fast alle brauchbare Böte mitgenommen hatten. Endlich fand sich eins, das aber dennoch so schadhaft war, daß es erst ausgebessert und von neuem kalfatert werden mußte. Nach und nach wurden alle Handwerker in Arbeit gesetzt. Einige Schneider unter den Kosaken näheten, unter Werschinins Anleitung, ein Zelt; einige Kisten wurden angefertigt; in der Militairbäckerei wurde für uns Zwieback gebacken rc. Noch drückte mich eine schwere Sorge. Um bei den Kirgisen Pferde miethen, Schaafe und andere Bedürfnisse eintauschen zu können, mußte ich einen Vorrath verschiedener Ellenwaaren mitnehmen. Allein dergleichen Artikel waren hier nicht zu bekommen, und fast wäre ich genöthigt gewesen, deswegen nach Ustkamenogorsk zu schicken, wenn nicht glücklicherweise sich ein Susdal eingefunden hätte, der dergleichen Waaren feil bot. Nun hatte Werschinin einen halben Tag zu thun, um solche Artikel auszusuchen, die den Kirgisen willkommen seyn würden. Dem Zolldirektor kostete es noch mehr Mühe, dem

Hausirer zu beweisen, daß er unrecht thun würde, meine Verlegenheit allzusehr benutzen zu wollen. Endlich gelang es mir denn doch, einige hundert Arschinen Nankin, großen Zitzen, bedruckter Leinewand und ein Dutzend Tücher für annehmbare Preise einzuhandeln, so daß ich, nach Werschinins Urtheil, hinlänglich mit Waaren versehen war. Sehr verzögert wurden alle meine Besorgungen durch den Umstand, daß ich mich gerade in der letzten Woche der großen Fasten hier befand, daher ich manchen Gang mehreremale wiederholen mußte. So kam es denn, daß ich gezwungen war, die Ostern in Buchtarminsk zu feiern.

Ich kann nicht umhin, einige hier gebräuchliche Volksmittel anzuführen. Aquilegia glandulosa, hier Trawa troich zwet d. h. dreifarbiges Kraut, genannt, wird, wenn sie blüht, eingesammelt und getrocknet aufbewahrt. Ein Infusum des trocknen Krauts wird fast in allen Krankheiten, bei ganz kleinen Kindern, wie bei Erwachsenen angewandt. Es scheint sehr schweißtreibend und auch etwas betäubend zu wirken, soll auch in Rheumatismen und Gicht oft mit Erfolg gebraucht worden seyn. Gegen das kalte Fieber gebraucht man eine Tinktur von Assa foetida und auch ein Infusum von Artemisia viridifolia, doch nicht immer mit Erfolg. Ein Absud von der Wurzel der Corydalis nobilis soll sich, nach Werschinins Aussage, im kalten Fieber als sehr wirksam bewährt haben. *) Bis zum 25. April verzögerte

*) Noch muß ich ein Volksmittel anführen, das in der Wallachei gebräuchlich ist. Herr Staatsrath Brandt erzählte mir eine Krankengeschichte, die er so oft selbst beobachtet hat. Einer seiner nähern Bekannten wurde vom kalten Fieber befallen, wovon ihn die sorgfältigste Behandlung der Aerzte nicht befreien konnte.

sich meine Abreise, obgleich ich schon seit einigen Tagen mit allen meinen Einrichtungen zu Stande gekommen war, da Werschinin noch zurückgehalten ward. Endlich gegen Mittag verließen wir am genannten Tage Buchtarminsk.

Zweiter Abschnitt.

Reise von Buchtarminsk zum Noor-Saisan. Excursionen in der Umgegend. Rückreise nach Buchtarminsk.

Es dauerte einige Stunden, ehe wir mit allen Sachen und den Pferden über die Buchtarma gesetzt wurden, da der Fluß jetzt sehr reißend war, und die Ueberfahrt durch einige Inseln und seichte Stellen sehr verlängert wird. Das rechte Ufer der Buchtarma besteht meistens aus steilen Felswänden, das linke dagegen ist ganz flach, und jetzt an vielen Stellen überschwemmt. Die Ufer und Inseln waren mit Populus laurifolis n., einigen Weiden, Prunus Padus, Crataegus sanguinea, Rhamnus cathartica, Betula alba, einigen Rosen, Rubus Idaeus besetzt. Außerdem bemerkte ich fast lauter gemeine

---

Er litt schon seit Jahresfrist, Verhärtungen hatten sich gebildet, und er konnte keinen Schritt mehr gehen, ohne die größten Schmerzen zu empfinden. Da rieth ihm eine Wallachin, frische Krebse zu zerstoßen, und den ganzen Unterleib damit zu bedecken. Der Patient befolgte den Rath, und wurde, zum nicht geringen Erstaunen seiner Bekannten, in einigen Tagen gänzlich geheilt. Herr Brandt, dessen Wahrheitsliebe zu bezweifeln ich durchaus keine Ursache habe, versicherte mich, noch einige ähnliche Fälle dort erlebt zu haben, in denen die Krebse sich wirksam bewiesen.

Sumpfpflanzen, als Cathea palustris, Carox sylvatica, Struthiopteris germanica, Ranunculus auricomus etc.

Die ersten 6 Werst fährt man durch ein flaches Thal; dann erheben sich einige Hügel, und weiterhin rücken auch die höhern Berge näher zusammen. Etwa 5 Werst von Buchtarminsk trennt sich vom Hauptwege, der weiter und bergiger ist, ein Nebenweg, welcher am Irtysch hinläuft, aber nur bei niedrigem Wasserstande befahren werden kann. Jetzt war eine Strecke des Weges vom Irtysch überschwemmt, und wir konnten nur mit Mühe und Noth, über einige Granitfelsen fortkletternd, weiter kommen. Hier erheben sich bedeutende Granitberge, deren höchste Spitze Woilotschnaja Sopka heißt.

Ich bemerkte hier dieselben Pflanzen, als um Buchtarminsk, nur waren sie auffallend weiter entwickelt. Zu ihnen gesellte sich noch Carex pediformis n. Nachdem wir die Woilotschnaja Sopka umritten hatten, erreichten wir ein steppenartiges Thal, das an vielen Stellen mit Glaubersalz beschlagen war. Hier wuchs Iris tenuifolia in Menge, die jedoch leider fast gänzlich verblüht war. Auch bemerkte ich auf dieser Ebene mehrere alte Gräber, die gar nicht hervorragen, sondern nur durch einen Kreis von Steinen bezeichnet werden, die in den Erdboden eingesenkt sind. *)

Waronoi Redute, 15 Werst von Buchtarminsk entfernt, liegt in einer flachen Gegend am Irtysch. Sie hat 12 Wohnungen, 12 Dienstthuende, 7 Reserve-, und einen verabschiedeten Kosaken, 18 Kosaken-Kantonisten und

*) Ganz ähnliche Gräber kommen in Menge zwischen Kar-Karaly und Altyn-tubé vor. Daß sie von einem und demselben Volke herrühren, ist höchst wahrscheinlich.

44 Weiber. Einige Werst von der Redute entfernt, befindet sich der Ort, wo die Syränowschen Erze in Schiffe geladen, und den Irtysch abwärts bis Ustkamenogorsk gebracht werden. Etwa 2 — 3 Werst von der Redute erheben sich nach Norden hin mäßige Granitberge. Das linke gegenüber liegende Ufer des Irtysch ist dagegen mit hohen Bergen besetzt (welche, wie es mir schien, aus Thonschiefer oder Grünstein bestehen, wenigstens bestimmt nicht aus Granit.) Diese Berge standen die ganze Nacht hindurch in Flammen, da die vorigjährigen Pflanzenstengel abgebrannt wurden, und gewährten dadurch einen schönen Anblick. Nach Westen hin liegen am linken Irtyschufer Granitberge, die stellenweise mit vielen Fichten bewachsen sind. Im Winter wird dort auch viel Holz von den Kosaken gefällt.

Im Durchschnitt rechnet man in den hiesigen Gegenden von 12 Pud Waizenaussaat 160 Pud Erndte; reichere Erndten sind nicht selten. Manche Kosaken gehen mit ihren Böten über den Noor-Saisan hinaus, um im obern Irtysch zu fischen, und Werschinin hält es für gar nicht schwer, die Quellen des Irtysch zu erreichen. Die alten, oft hundertjährigen Kugelbüchsen der Kirgisen, rühmte Werschinin sehr. Sie sollen, ungeachtet sie so alt sind, und die Kirgisen sich immer eiserne nur mit Blei überzogene Kugeln bedienen, dennoch sehr scharf und richtig schießen. Die Kirgisen bereiten zwar auch Schießpulver, welches aber schlecht ist. Auch das Schießpulver der Chinesen soll nicht viel taugen.

Des Morgens am 26. April verließen wir Waronoi, und verfolgten unsern Weg, der meistens durch Ebenen oder über Hügel von mäßiger Höhe hinführte, bald sich dem Irtysch nähernd, bald sich wieder weit von dem-

selben entfernend. Gegend und Vegetation waren fast wie um Buchtarminsk. Doch fand ich auch einige dort nicht bemerkte Pflanzen: z. B. Scorzonera austriaca et tuberosa, Carex Schreberi, Arabis Thaliana und einen neuen sehr hübschen Astragalus, der, auf dem Boden ausgebreitet, große dichte Rasen bildet.

Die Entfernung zwischen Waronoi und Tscheremschanskoi wird zwar auf 28 Werst angegeben, ich glaube aber kaum, daß sie viel über 22 Werst betragen mag. Dagegen wird die Entfernung zwischen Buchtarminsk und Waronoi wohl ohne Zweifel zu geringe angenommen.

Tscheremschanskoi Redute liegt gleichfalls am Irtysch. Sie hat 11 Wohnungen, 15 Dienstthuende, 7 Reserve-Kosaken, 21 Kantonisten und 33 Weiber.

Ich konnte mich nicht enthalten, die etwa 4 Werst entfernten, nach Norden liegenden Berge zu besuchen. Diese haben ganz das Ansehen der Urmuchaikischen bei Buchtarminsk, und im Allgemeinen nähren sie dieselben Pflanzen, obgleich auch manche hier fehlen. Dagegen fand ich hier Galium spurium, Lonicera microphylla, Verbascum phoeniceum, Allium tulipaefolium, Silene viscosa, Saxifraga sibirica, Draba contorta?, Isatis dasycarpa, Trigonella striata?, die schöne strauchartige neue Arabis fruticulosa n., Ribes heterotrichum n., und eine neue Linaria mit violetten Blumen. Unter Steinen fand ich Skorpione, Harpalus signatus, Chlanius spoliatus, Cymindis rufipes Gebl. und einige andere Insekten.

Von meiner Excursion zurückgekehrt, setzte ich meinen Weg nach Krasnaja Jarki, 16 Werst, fort. Werschinin und meine ganze Bagage waren schon voraus.

Der Weg führt zuerst zwischen Berge und über niedrige Hügel hin, an denen Astragalus apricus n. und eine, gleichfalls große Rasen bildende, Potentilla in Menge blüheten. Hat man die größere Hälfte des Weges zurückgelegt, so erreicht man eine dürre trockene Ebene, die sich bis nach Krasnaja Jarki hinzieht, wo wir spät am Abend ankamen. Diese Redute liegt gleichfalls am Irtysch. Sie hat 12 Wohnungen, 24 Dienstthuende, 7 Reserve-, 3 verabschiedete Kosaken, 13 Kosaken-Kantonisten und 28 Weiber. Die Häuser fand ich verfallener und schlechter, als in den andern Reduten, in denen ich meistens kleine niedliche Häuser und reinliche Zimmer antraf. Ich war genöthigt, am 27sten hier zu bleiben, und diese Zeit benutzte ich, um die eingesammelten Pflanzen durchzusehen und umzulegen. Den Nachmittag konnte ich dazu anwenden, die umliegende Gegend zu durchsuchen. Das dürre Thal, in dem Krasnaja Jarki liegt, ist nicht reich an Pflanzen; doch blüheten Allisum minutum, Meniocus linifolius, Fumaria officinalis, Echinospermum patulum in Menge. Etwa zwei Werst entfernt lagen einige unbedeutende Granithügel, wo ich die schöne violettblühende Linaria, Scorzonera villosae aff., tuberosa, austriaca?, Tragepogon ruber, und unter Steinen Scorpione und Seolopendra morsitans fand. Etwa 6 Werst weiter erheben sich höhere Berge, die ich nicht besucht habe. Südöstlich von jenen Granithügeln ist alles aufgeschwemmtes Land, meistens Sandboden. Eine flache Sandhügelreihe erstreckt sich von Krasnaja Jarki am Irtysch aufwärts. Dort wuchs Astragalus Ceratoides, Alysum minutum, Meniocus, Echinospermum patulum, viel Glycyrrhiza glandulifera etc. In einer senkrechten Wand

der Hügel hatten sich Dohlen viele Höhlen im Sandboden ausgehöhlt, in denen sie nisteten. Trox sabulosus kroch auf dem Sande häufig umher, und an Kadavern fand ich Silpha sinuata et opaea. Auf etwas feuchten Wiesen wuchs Lepidium Draba in Menge.

Am linken Ufer des Irtysch, der Redute gegenüber, befinden sich ziemlich hohe Berge. Nach Osten hin erblickt man jenseits des Narymflusses das hohe und mächtige Narym-Gebirge, welches, noch mit vielem Schnee bedeckt, einen imposanten Anblick gewährte. Diesem Gebirge schließt sich am südwestlichen Ende das Kurtschumgebirge an, das dem Narymgebirge an Höhe nur wenig nachsteht. Letzeres streicht von Nordosten nach Südwesten, ersteres dagegen fast genau von Süden nach Norden. Durch diese Lage der Gebirge wird auch der Lauf des Irtysch bestimmt, der, dem Kurtschumgebirge parallel, fast genau von Süden nach Norden fließt, unterhalb des Narymflusses aber eine fast westliche Richtung annimmt, bis zur Mündung der Buchtarma dem nördlichen Fuße mäßiger Berge folgt, von der Mündung jenes Flusses an sich eine Bahn durch bedeutend höhere Ausläufer der Buchtarminskischen und Ulbinskischen Berge bricht, und dann bei Ust-kamenogorsk aus dem Gebirge hervortritt, um die westlich vom Altai ausgedehnten Flächen zu bewässern.

Der Vater meines Wirthes war ein alter Kosake, der noch die unglücklichen Züge unter Pugatschew mitgemacht hatte, jetzt seit 48 Jahren in Sibirien lebt, und sich im Wohlstande befand. Auch wimmelte es im Hause von Kindern und Erwachsenen, denen er theils Vater, theils Großvater war. Er erinnert sich noch jetzt mit Freude der Zeit, wo der Chef des Irkutzkischen Dragoner-

regiments, Obrist Arschenewski, die Bienenstöcke kommen ließ (im Jahr 1793 oder 94), von denen alle Bienen herstammen, die jetzt den Wohlstand so vieler Einwohner sichern. Auch findet man viele verwilderte Bienen, was besonders in der Gegend um Bijsk der Fall seyn soll, deren Stöcke die Einwohner im Herbste aufsuchen und plündern. Der Name Arschenewski wird von den ältern Einwohnern hiesiger Gegenden immer mit Liebe und Dankbarkeit genannt.

Am Morgen des 28. April verließen wir Krasnaja Jarki und ritten dem Narym-Gebirge entgegen. Etwa 8 Werst von der Redute erreichten wir, etwas oberhalb der Mündung des Narym-Flusses, die Winterwohnungen einiger Tataren, aus 2 Wohnhäusern und einem Vorrathshause bestehend. Hier hatte unser Boot den dritten Kosaken, der mich begleiten sollte, aufgenommen, und dann die weitere Reise fortsetzte, um mit uns im Pikett Nabaty, etwa 50 Werst von Krasnaja Jarki entfernt, zusammenzutreffen. Wir setzten auch über den Narym-Fluß und befanden uns gerade um 12 Uhr Mittags auf chinesischem Grund und Boden. Ich kann nicht leugnen, daß ich das Gebiet China's mit einigem Herzklopfen betrat, und nur mit Wehmuth Rußlands Grenzen verließ. Die jetzige Lage der Dinge in den hiesigen Gegenden war mir nicht recht klar geworden, und aus Sievers Reisebericht hatte ich denn doch manche Nachrichten geschöpft, die mich beunruhigten. Indessen die Aussicht, wenn auch nur in die äußersten Grenzen dieses, dem Europäer so schwer zugänglichen Reichs, eindringen zu können, die Begierde, in Gegenden zu gelangen, die fast noch nie der Fuß eines Naturforschers betreten hatte, und die gewisse Hoffnung, die ich hegen durfte,

eine Menge höchst interessanter Naturprodukte zu finden, ließen mich bald die Gefahren, die mich bedroheten, selbst die unfreiwillige Reise, die ich vielleicht genöthigt seyn könnte, nach Peking zu machen, vergessen, und Gottes Schutz mich empfehlend, verließ ich mit Werschinin, meinen beiden Gehülfen und einem Kosaken die Ufer des Narym. Die ersten Pflanzen, die ich innerhalb der chinesischen Grenze einsammelte, waren: Cerastium lithospermifolium, Arenaria lateriflora, und eine Salix.

Unser Weg führte uns dem Kurtschum-Gebirge zu, und nachdem wir dasselbe erreicht hatten, ritten wir hart an dessen Fuße hin. Bald hatte ich Gelegenheit, die Art, wie die Kirgisen ihren Acker bebauen, zu sehen. Ihr Pflug ist höchst einfach. An einer Art von Deichsel (c. d.) ist eine einfache kleine Pflugschaar befestigt (a. b.), und um das Ganze haltbarer zu machen, wird die Pflugschaar noch durch ein anderes Querholz (e. f.) mit der Deichsel verbunden. Die Spitze der Pflugschaar ist von Eisen, jedoch kaum über drei Zoll breit. An der Deichsel dieses Pfluges, den ein Knabe mit der größten Leichtigkeit wegtragen könnte, werden zwei Ochsen oder zwei Kameele angespannt. Ein jedes dieser Thiere wird von einem nackten braunen Kirgisen geleitet, und ein dritter drückt das Eisen der Pflugschaar in den Boden. So werden dann schmale, flache, weitläuftig stehende Furchen aufgerissen, wobei fast über die Hälfte des Bodens unberührt bleibt. Ist der Boden auf diese Art etwas aufgepflügt, so wird der Saame eingestreut. Die Saat wird schlecht genug mit Erde bedeckt, indem eine hölzerne Walze, oder statt derselben, ein in Walzenform zusammengebundenes Bündel Spiräengesträuch über die Aecker hingezogen

wird. Dieses Bündel ist an beiden Enden mit Stricken von Kameelhaar versehen, um einen Ochsen vorspannen zu können. Trotz dieser schlechten, höchst nachlässigen Bearbeitung, wächst das Getraide vortrefflich und trägt reiche Erndten. Dies erreichen die Kirgisen durch reichliche Bewässerung, denn hierin sind sie Meister. Ihre Aecker sind durch tiefe Längs- und Querfurchen in viele Vierecke getheilt und zu diesen Furchen leiten sie, oft viele Werst weit, kleine Bäche hin, verstopfen die Kanäle, wo das Wasser nicht hinkommen soll, und öffnen diejenigen, wo sie das Wasser hinleiten wollen. Das ganze Verfahren ist dem, welches die Tataren in der Krim anwenden, um ihre Gärten zu bewässern, ähnlich und eben so erfolgreich. Der Vortheil, den diese Bewässerung gewährt, fängt an, auch den Kosaken einzuleuchten, und mehrere derselben haben schon dieses Verfahren der Kirgisen nachgeahmt. Uebrigens ist jedoch der Ackerbau der Kirgisen nur unbedeutend, und beschränkt sich auf etwas Hirse und Gerste; sehr selten bauen sie auch etwas Waizen.

Vom Narym- und Kurtschum-Gebirge entspringen viele kleine Gebirgsflüßchen. Besonders soll das erstere Gebirge sehr quellreich und sumpfig seyn, so daß an vielen Stellen selbst im Sommer gar nicht durchzukommen ist. An geschützten Stellen der nördlichen Abhänge dieses Gebirges schmilzt der Schnee auch im Sommer nicht ganz weg.

Ich konnte es unmöglich unterlassen, die Vorberge des Kurtschum-Gebirges an mehreren Stellen zu ersteigen. Meistens bestanden sie aus Granit, seltener aus Thonschiefer. Die Vegetation wich wenig von der bei Buchtarminsk beobachteten ab. Indessen fand ich doch eine neue Valeriana (dubia n.) und Hyosotis

alpestis, auch fing Mespilus melanocarpa an zu blühen. Auf den Flächen war Astragalus longiflorus und Geranium tuberosum nicht selten; noch mehr erfreute mich jedoch eine schöne neue Oxytropis, welche auf den dürrsten Granitflächen wuchs. Von Insekten war Mylabris 14punctata hin und wieder nicht selten. Dabei hatten wir uns jedoch etwas verspätet, und es fing schon an zu dunkeln, als wir noch 10 Werst vom Ziele unserer heutigen Reise entfernt waren. Zugleich stieg ein heftiges Gewitter auf, so daß wir genöthigt waren, unsern Pferden sehr scharf zuzusetzen, um dem drohenden Unwetter zu entgehen. Endlich langten wir um 10 Uhr, bei völliger Dunkelheit am Ufer des Irtysch, dem russischen Pikett gegenüber, an. Nachdem wir einige Zeit gerufen und uns für Kosaken aus der Festung ausgegeben hatten, kam ein Boot angeschwommen, das uns zum russischen Pikett brachte, wo ich vom Jessaul (Rittmeister) Liapin freundlich aufgenommen wurde.

Dieses russische Pikett liegt auf einer Insel des Irtysch zwischen zwei chinesischen Wachen, von denen die am linken Ufer bei den Chinesen Koschtobje Chanimani Lehan heißt, die zum Gouvernement Tschegutschak gehört und von Mandschuren und Mongolen besetzt wird. Die Wache am rechten Ufer dagegen hat keinen besondern Namen, gehört zum Gouvernement Chobdo und besteht aus Kalmücken, von einem Mandschuren befehligt. Das russische Pikett befindet sich hier, um die Fischereien unter Aufsicht zu halten, die auf denselben ruhenden Abgaben zu erheben, und das gute Einverständniß mit den Chinesen zu erhalten. Die Russen beziehen dieses Pikett, so bald der Irtysch vom Eise befreit ist, und die Fischer ihrem Gewerbe nachgehen. Im Herbste

verlassen sie diesen Ort wieder und halten sich während des Winters in Krasnaja Jarki auf. Die Mandschuren und auch die Kalmücken kommen immer gegen den ersten Mai hier an und ziehen etwa in der Mitte des Septembers wieder ab.

Die Russen haben sich hier ein kleines schlechtes Blockhaus, eine Badstube und ein Häuschen aus Rohr, mit 3 Papierfenstern und 3 kleinen Zimmern, erbaut. Im erstern wohnen die Kosaken, im letztern der Officier. Die Insel ist mit Schilf (Arundo Phragmites) sehr stark bewachsen, welches man durch Abbrennen zu vertilgen sucht. An freien, trockenen Stellen fand ich Lepidium incisum und Ceratocephalus orthoceras. Die Wiesen-Pflanzen waren noch sehr wenig entwickelt und nicht bestimmbar. An den Ufern fanden sich einige Weidenarten, die am Irtysch und an der Buchtarma gemein sind; sonst weder Baum noch Strauch, daher Mangel an Brennholz sich hier findet. Enten, Gänse und einzelne Schnepfen ließen sich zwar bisweilen sehen, waren jedoch sehr scheu. Auch findet sich Erinaceus auritus, doch nur sparsam; früher soll er ziemlich häufig gewesen seyn. Die Kosaken haben zwar angefangen etwas Gemüse hier anzubauen, jedoch nur sehr im Kleinen, und ihre hauptsächlichste Nahrung besteht in Fischen, die ihnen die zurückkehrenden Fischer zuführen; denn Störarten sind in dieser Gegend des Irtysch selten, und den Hechten und andern Fischen können die Kosaken keinen Geschmack abgewinnen. Andere Vorräthe, als Brod, bisweilen auch Fleisch ꝛc. erhalten sie aus Buchtarminsk und Krasnaja Jarki.

Die Umgebungen sehen öde und verlassen aus; und der Boden ist fast überall dürr und kaum hin und wieder mit etwas Grün bekleidet. Etwa 4—5 Werst vom rechten

Ufer des Irtysch zieht sich, dem Flusse parallel, das Kurtschum-Gebirge hin. Von hieraus gesehen, erscheint es schroff, nackt, mit himmelhohen Felsen ganz ohne Grün, hin und wieder mit Schnee bedeckt. Es soll ziemlich viel Wild hegen, besonders Rehe, (Cervus Pygargus Pall.), die hier allgemein wilde Ziegen genannt werden. Auch sind die Zieselmäuse sehr häufig. Nach Westen sieht man, in einer Entfernung von etwa 60 Werst, ein anderes Gebirge, das die Russen Woilotschnji Gosi nennen. Es soll gleichfalls waldlos, jedoch sehr reich an wilden Thieren seyn und wird bisweilen auch von den Russen, der Jagd wegen, besucht. In der Nähe der Insel finden sich nur sehr unbedeutende flache Hügel. Merkwürdig ist noch am rechten Ufer neben der Lagerstelle der Kalmücken ein Hügel, der dadurch entstanden ist, daß jeder Kalmücke, sein Morgengebet verrichtend, einen Stein zu den schon aufgehäuften hinzufügt. Dieser Hügel ist nicht unbedeutend und beweist deutlich, daß dieser Ort schon seit vielen Jahren dieser Wache als Lager dient. Die Chinesen, so wie die Kalmücken, sind dazu sehr geneigt, vom einmal Gebräuchlichen nicht leicht abzugehen. So verfolgt die chinesische Wache aus Tschegutschan jährlich denselben Weg, obgleich es nicht gerade der allernächste ist. Sie setzen nämlich an einer, mir nicht genau bekannten Stelle, über den obern Irtysch, umgehen so den Noor-Saisan, nähern sich dann dem Kurtschum-Gebirge, passiren, ehe sie dieses Gebirge erreichen, den Kurtschum-Fluß beim kleinen Hügel Kjndyk, ersteigen dann das Gebirge, verlassen dasselbe wieder durch eine, von hier etwa 4 — 5 Werst entfernte Schlucht, und schwimmen, in der Nähe des russischen Pikets, nach dem linken Ufer des Irtysch zurück. Vor

einigen Jahren wollte der kommandirende Officier einen neuen Weg einschlagen, und zwar zu Wasser über den Noor-Saisan. Anfangs ging auch alles recht gut. Nachdem sich aber ein kleiner Wind erhoben hatte, kamen die Chinesen bald in große Noth; denn als schlechte und furchtsame Schiffer wußten sie sich nicht zu helfen, und unfehlbar wäre die Expedition sehr unglücklich abgelaufen, wenn nicht mehrere russische Böte von der, damals am Ausflusse des untern Irtysch gelegenen Haupt-Fischerei ihnen zu Hülfe geeilt wären. Seitdem wird wieder der alte Landweg eingeschlagen. In diesem Jahre hatten die Mandschuren, etwa 40 Mann an der Zahl, nur wenige Stunden vor unserer Ankunft, ihr Lager bezogen und noch sah es bei ihnen sehr unordentlich aus. Die Wenigsten bringen Filzjurten mit, sondern meistens werden diese, nach und nach, von den Kirgisen erborgt oder erkauft. Den Kirgisen sind sie sehr willkommene Gäste, da erstere Taback, Nähnadeln*) rc. gegen Schaafe von ihnen eintauschen. Auch finden sich bald viele Kirgisenmädchen **) ein. Mit den Russen leben die Kirgisen freundschaftlich und friedlich. Gleich nach ihrer Ankunft schickte der russische Befehlshaber den Dollmetscher hin, um sie zu

*) Die chinesischen Nähnadeln werden von den Kirgisen-Frauen den russischen weit vorgezogen, und mir widerfuhr auf dem Kurtschum-Gebirge die Schmach, daß meine dort verschenkten Nähnadeln nur mit Verachtung und der Bemerkung, es seyn ja nur russische Nähnadeln, ungern angenommen wurden. Sehr leid that es mir, keine chinesische Nähnadeln erhalten zu können. Sie sollen sehr hart und spitz seyn, aber ein fast zirkelrundes hervortretendes Oehre haben.

**) Die Kirgisenmädchen finden bei den Chinesen, Mongulen und Mandschuren großen Beifall, und die vielen öffentlichen Häuser in Tschegutschak, Kuldschi rc. sollen fast mit lauter Kirgisinnen bevölkert seyn.

bewillkommen. Heute erbat sich der Mandschure das russische Boot, um den Russen einen Besuch abzustatten. Gegen ein Uhr kam der Befehlshaber an, in Begleitung eines andern Officiers und zweier Gemeinen. Er war erst in diesem Jahre zum Befehlshaber dieser Wache ernannt, und also auch zum ersten Mal hier, dagegen seine Untergebenen meistens alte Bekannte waren und schon seit vielen Jahren diese Wache beziehen. Der Befehlshaber war ungefähr ein Vierziger, von ernsthaftem, gravitätischem, zugleich aber auch gutmüthigem Ansehen, in einen weiten langen Rock von grobem blauem Tuche gekleidet, über den er noch einen andern ähnlichen, jedoch viel kürzern Rock trug. Lederne schwarze Stiefeln, mit fast zwei Zoll dicken Sohlen von Pappe und mit goldenen Treffen besetzt, bedeckten seine Füße, und eine kleine runde flache Mütze, mit einem farbenlosen durchsichtigen Stein und einer Straußfeder verziert, bedeckte sein geschornes Haupt, und ein langer, dünner, sorgfältig geflochtener Zopf hing hervor. Bart und Schnurrbart waren verschont, das übrige Haar im Gesichte aber sorgfältig abrasirt. An Kopf und Straußfeder erkannten die Russen, daß er, dem Range nach, einem Major zu vergleichen sey. Sein Begleiter glich ihm an der Kleidung gänzlich, nur fehlten seiner Mütze die Straußfedern, dagegen waren hinten drei längliche Lappen eines Zobelfells angenäht, was etwa dem Feldwebel entspricht. Die beiden Gemeinen waren in weiten Kitteln von grobem kameelhaarenen Zeuge gekleidet, und hatten an den Mützen gar kein Abzeichen. Auch waren sie alle unbewaffnet; ihre Gesichtsfarbe meist sehr dunkel, ihr Haar rabenschwarz, von Wuchs unter mittlerer Größe und mager. Nachdem der Befehlshaber Platz genommen und um gute Nachbarschaft gebeten hatte, be-

schenkte er die Russen mit einigen schlechten Tassen und etwas Thee. Hierauf wurde einiges an Branntwein getrunken und Brod mit Honig verzehrt, auch tranken sie noch ein paar Tassen Thee. Sie erkundigten sich, ob im russischen Reiche Ruhe und Friede herrsche; ob die Nachricht vom Tode des Kaisers Alexander gegründet, und ob die vorjährige Erndte reich gewesen sey, ob keine Hungersnoth herrsche rc. Endlich wurde noch eine Pfeife Taback angezündet, die im Kreise herumging, zum Beweise geschlossener Freundschaft. Mein Fernrohr beschäftigte die Herrn auf einige Augenblicke, und sie erklärten, daß zwar in China gleichfalls dergleichen verfertigt würden, das meinige jedoch viel besser sey. Darauf empfahlen sie sich und luden Liapin ein, sie doch bald zu besuchen.

Es muß zwar auffallen, daß es den Russen frei steht, innerhalb der chinesischen Grenzen zu fischen und zu jagen. Dies Räthsel ist jedoch leicht gelöst, wenn man weiß, daß jedes russische Fahrzeug, das den Irtysch aufwärts geht, den Mandschuren ein bestimmtes Maas Salz, etwa 30 Pfund entrichten muß. Außerdem erhält der chinesische General, unter dessen Aufsicht diese Wachen stehen, ein Geschenk von 500 Sterletten, einige Confitüren und andere Kleinigkeiten. Auch treiben die Mandschuren mit den Russen einen kleinen Tauschhandel, und suchen besonders gerne die Rückensehnen (Wessigi), der Sterlette und Störe, wie auch den ausgekochten Fischleim, wovon sie sehr große Liebhaber sind, gegen Tassen, Ziegelthee, Taback und Seide einzutauschen. Und so können denn die Russen ihre Fischereien bis zum Noor-Saisan, ja bis hoch am obern Irtysch aufwärts, ausdehnen, ohne im Geringsten von den Chinesen beeinträchtigt, oder in ihrem Gewerbe gehindert zu werden.

Die Gehalte der hier stationirenden Mandschuren und Kalmücken sind, Nachrichten zufolge, welche mir ein wohlunterrichteter bejahrter Kirgise mittheilte, folgende: ein gemeiner Mongole erhält monatlich 30 chinesische Solotnik Silber (etwa 28 Solotnik Russisch) außerdem noch einen Ziegel Thee und einen kleinen Beutel mit Mehl. Ein gemeiner Mandschure erhält 50 chin. Solotn. Silber, Thee und Mehl. Ein gemeiner Kalmücke erhält jährlich 180 Sol. Silber und 5 Ziegel Thee, jedoch kein Mehl. Ein Officier erhält jährlich 1040 Sol. Silber, Thee und Mehl. Die obern Officiere empfangen nach Verhältniß ihres Ranges mehr. Dagegen sind sie verpflichtet, sich Pferde und Waffen selbst anzuschaffen und in gutem Stande zu erhalten. Die Waffen der Mandschuren und Mongolen bestehen in Lanzen, Bogen und Pfeilen, die der Kalmücken meistens in Kugelbüchsen mit Luntenschlössern. Die Letztern sollen vortreffliche Schützen seyn. Beide Wachen, sowohl die Mandschurische als auch die Kalmückische, stehen unter Anführung geborner Mandschuren, und es ist nichts seltnes, einen kalmückischen Saisan mit Majors Rang, unter den Befehlen eines mandschurischen Fähndrichs zu sehen. Die Wache von Tschegutschak bezieht ihren Gehalt meistens in Waaren, besonders Tassen, Ziegelthee, Seide, Taback und einigen andern Artikeln. Gewöhnlich geht ein Drittheil, auch wohl die Hälfte der Wache nach jener Stadt ab, um den Gehalt zu empfangen, sobald der, die Grenzen revidirende General, Batyr Ambo genannt, seine Inspectionsreise beendigt hat. Wenn der Batyr Ambo die Wachen besichtigt, wird er mit Musik und fliegenden Fahnen (roth mit gelben Drachen) empfangen. Alle Glieder der Wache stehen in Reihe und Glied, und haben ihre Waffen vor sich liegen. Der General mustert

jeden Krieger einzeln, der hinknien muß, so wie der General sich ihm nähert.

Am 30. April gegen Mittag kamen denn auch die Kalmücken der Wache von Chobdo an, und es gewährte mir ein interessantes Schauspiel, die ganze Truppe nach und nach hinter einigen hohen Felsen hervorreiten zu sehen. Es waren etwa 50 Mann, sie hatten aber wenigstens 200 Pferde, einiges Hornvieh, Ziegen und eine Menge Schaafe, desgleichen ziemlich viele böse beissige Hunde bei sich. Auch brachten sie viele Filzjurten mit, und ehe es Abend wurde, war ein vollständiges Lager aufgeschlagen.

Da wir heute noch nicht weiter reisen konnten (denn noch war es den Bemühungen Werschinins nicht gelungen, die gehörige Anzahl von Pferden zusammen zu bringen), so hatte ich große Lust, eine kleine Excursion zu den vor mir liegenden Gebirgen anzustellen. Ich ließ also schnell 3 Pferde satteln, und machte mich mit zwei Begleitern auf, obgleich es recht ernsthaft zu regnen anfing. Kaum einige Schritte vom Ufer des Irtysch entfernt, fand ich im dürren Salzboden Lepidium perfoliatum und Chorispora stricta, beide in Menge. Die letztgenannte Pflanze war mir besonders lieb, da sie in mir die Hoffnung erregte, noch mehrere Pflanzen, welche sonst nur am Inderskischen See gefunden worden, in den hiesigen Salzsteppen gleichfalls zu finden. Kaum hatten wir den Fuß des Gebirges erreicht, als eine Menge dicker Wolken sich vom Gipfel der Berge herabwälzten, und wir wurden in dicken Nebel eingehüllt, und vom heftigen Regen recht tüchtig durchnäßt. An Ersteigung des Gebirges war nicht weiter zu denken, das Wetter wurde so unfreundlich und meine Leute so verdrießlich, daß ich mich entschließen mußte heimzukehren. Dennoch glaubte ich mich durch

Milium holciforme und das so seltene Ribes saxatile, welches jetzt schon fast gänzlich verblüht war, einigermaaßen entschädigt. Außerdem bemerkte ich viel Cerastium lithospermifolium, Geranium tuberosum, Rhamnus cathartica, Rosa altaica, Lonicera tatarica.

Heimgekehrt, fand ich viele Kalmücken, die den Russen ihren Besuch abstatteten. Sie waren sehr zerlumpt und unsauber gekleidet; ihre ächt kalmückischen Gesichter sehr gebräunt, wozu freilich ihre große Unreinlichkeit nicht wenig beitrug. Sie besahen alle ihnen auffallende Gegenstände mit vieler Aufmerksamkeit, und waren immer beschäftigt, ihre kleinen messingnen Pfeifenköpfe zu füllen und mit wenigen Zügen auszurauchen. Uebrigens bewiesen sie im Betragen viel Gutmüthigkeit, Friedfertigkeit und Fröhlichkeit, ohne sich über die kleinen Neckereien der Russen zu erzürnen.

Am ersten Mai schickte ich den hiesigen Dollmetscher zum Mandschurischen Befehlshaber mit der Bitte, mein Boot durchzulassen und statt der gewöhnlichen Abgabe an Salz ein Paar Beile, oder etwas Anderes anzunehmen, da ich kein Salz mitgenommen hatte. Wie sehr wurde ich aber überrascht, als mir der Mandschure antworten ließ, daß er keine Abgabe erheben werde, da ich ja nicht der Fischerei wegen reise; übrigens werde er mir in keiner Hinsicht Hindernisse in den Weg legen und ich könne mein Boot ohne Weiteres abschicken. Nachdem ich diese artige Antwort empfangen hatte, befahl ich meinen Kosaken mit dem Boote abzugehen und auch wir verließen Baty, um uns ins Gebirge zum Bruder des, am Tarbagatai wohnenden, Sultan Kambar*) zu begeben. Wir schlu-

*) Kambar, Kaldschirwan ꝛc. muß es heißen, wie Werschinin sagt, und nicht Gambar, Galdschirwan. Wer-

gen denselben Weg ein, den auch die beiden chinesischen Wachen immer verfolgen, und erreichten bald eine Schlucht, die uns an einem jetzt wasserreichen Gebirgs-Flüßchen, zum Gipfel des Gebirges führte. Am Fuße der Berge fand ich eine neue schöne Linaria mit braunen Blüthen. So wie wir uns dem Gipfel immer mehr näherten, traten wir wieder in den kaum beginnenden Frühling zurück, und Pflanzen, die am Fuße des Gebirges schon längst abgeblüht hatten, fingen in der Nähe des Gipfels, vom schmelzenden Schnee umgeben, kaum zu blühen an. Besonders häufig waren Leontice altaica und Anemone altaica. Etwa gegen die Mitte des Berges kamen einige noch nicht blühende Weiden, und weiterhin schöne Birken vor. Noch fand ich an den sonnigen trocknen Abhängen, am Fuße des Gebirges, Veronica biloba, die eben zu blühen anfing. Wenig willkommen war mir die empfindliche Kälte, welche oben herrschte. Nachdem wir den Gipfel des Gebirges erreicht hatten, befanden wir uns auf einem großen Plateau mit unbedeutenden Hügeln. Diese Fläche wird von sehr vielen Kirgisen bewohnt, welche im April von den Ebenen am Irtysch, Kurtschum und Noor-Saisan sich hierher ziehen, im Sommer

---

schinin ist zwar der kirgisischen Sprache und Aussprache ganz mächtig, indessen habe ich, beim sorgfältigsten Lauschen auf die Aussprache der Kirgisen meistens gefunden, daß weder das Eine noch das Andere richtig ist, denn der Kirgise sagt Chambar, Chaldschirwan. Meistens sagen sie auch Chara und nicht Kara, bisweilen habe ich auch den Kurtschum Churtschum nennen hören. Uebrigens ist es bei dem schnellen und lebhaften Sprechen der Kirgisen oft sehr schwer, die eigentliche Aussprache mancher Buchstaben zu erforschen. Noch will ich bemerken, daß jener Sultan seinen Namen Kambar, welches „Hand voll Blut" bedeutet, erhalten hat, weil er bei der Geburt in einer geschlossenen Hand etwas Blut hielt.

sich nach und nach den Schnee-Alpen des Kurtschum- und Narym-Gebirges nähern, und im Herbste wieder in die Flächen hinabsteigen, um dort zu überwintern. So entgehen sie mit ihren Heerden der Sommerplage der Ebenen; denn hier fehlen Mücken und Moschki's gänzlich, oder kommen doch nur sehr sparsam vor. An vortrefflicher Weide haben sie dagegen nie Mangel. Wir kamen bei mehrern kleinen Quellen und feuchten Wiesen vorbei, auf denen die schöne Draba Gmelini, Barbarea iberica?, und an etwas trockenen Stellen Iris ruthenica sehr häufig blühten. Anas rufina bewohnte diese feuchten Stellen, und es gelang uns auch, eine derselben zu erlegen.

Nachdem wir schon bei mehrern Jurten vorbei geritten waren, stiegen wir bei einem Kirgisen ab, mit dem Werschinin bekannt war. Wir wurden mit Kumüß bewirthet und erhielten für uns frische Pferde und für unser Gepäck ein Kameel. So setzten wir denn unsern Weg weiter fort, und erreichten, bald über dürres trocknes Land, bald durch kleine Bäche mit fast sumpfigen Ufern reitend, gegen Abend den Aul des Sultan Kullixi, an der Quelle des Dschinischkal, etwa 25 Werst von Baty entfernt.

Leider trafen wir weder den Bruder, noch die Neffen Kambar's an. Der Alte war verreist, um seinen Schwiegervater zu besuchen, und seine Söhne hatten ihn bis zum Kurtschum begleitet. Wir wurden jedoch gleich in eine Jurte einquartirt, und man schlachtete eine Ziege zum Abendessen für uns. Gegen Abend wurden wir von einer Menge Kirgisen umringt, von denen mehrere sich auf dem Kobyß hören ließen. Dieses Instrument hat fast die Gestalt einer Violine, jedoch fehlt die obere Decke. Die Saiten, deren Zahl unbestimmt ist, bestanden aus Pferdehaa-

ren. Das unsrige hatte deren vier; andere sollen nur zwei haben. Es wird mit einem kleinen Bogen, ganz wie die Violine, gespielt. Die Sätze waren einfach, kurz und wurden immer wiederholt. So einfach das ganze Instrument und die gespielten Sätze auch waren, so fehlte es ihnen doch durchaus nicht an einer gewissen Harmonie. Besonders gut spielte ein junger Mensch von 16 bis 17 Jahren. Gegen Abend kam denn auch die mit Wasser und Salz abgekochte Ziege an, die uns in drei Schüsseln vorgesetzt wurde. Die eine Schüssel erhielten Werschinin und ich, die beiden andern unsere Leute. Ein dreifacher Kreis von Kirgisen umlagerte uns und ergriff begierig jedes Stück Fleisch und jeden Knochen, den man ihnen hingab. Ehe eine halbe Stunde vergangen war, war die ganze Ziege verzehrt.

Die Zeit bis zur Zurückkunft der Söhne des Sultans brachte ich damit zu, in den umliegenden Gegenden umher zu streichen. Das ganze Plateau hatte einzelne flache Hügel und schmale nicht tiefe Thäler, in denen meistens kleine Quellen rieselten, deren Ufer, wenigstens jetzt, sehr sumpfig waren. Thonschiefer war die Hauptgebirgsart; hin und wieder kamen einzelne Granitkoppen und stellenweise reiner Quarz vor. An den Bächen und sumpfigen Stellen wuchsen ziemlich viele Weiden, welche von den, bei Buchtarminsk, am Narym u. s. w. gesehenen, nicht verschieden waren, und nur die einzige Salix pentandra wurde fast baumartig. Auch kamen einzelne Birken vor. Spiraea hypericifolia und triloba, Rosa altaica, Mespilus melanocarpa, Daphne altaica waren als Gebüsch sehr häufig, und von diesen dienen hauptsächlich die Spiräen als Brennmaterial. Viele der bei Buchtarminsk gesammelten Pflanzen fand ich hier wieder,

als: Fritillaria verticillata, Paconia intermedia n., Carex supina, Onosma Gmelini, Valeriana tuberosa, Lathyrus altaicus, Dracocephalum nutans, Pedicularis comosae aff. Auch war die Potentilla, welche ich sonst nur am Fuße der Gebirge bemerkt hatte, hier nicht selten. In den Sümpfen der Bachufer wuchs viel Fritillaria minor; auf trocknen Wiesen war Senecillis glauca unzählig; in den Felsspalten, an höchst dürren Stellen, kam Pedicularis achilleaefolia nicht selten vor, fing jedoch kaum zu blühen an, wogegen Pedicularis comosae aff. fast ganz abgeblüht hatte. Auch Veronica Teucrium fing kaum an, die Knospen zu öffnen. Außer diesen genannten Pflanzen fand ich noch einen schönen Astragalus, der mit A. Ceratoides einigermaaßen verwandt ist. Im Ganzen kann ich jedoch die hiesige Flor nicht reich nennen. Freilich hielt die rauhe Witterung wohl viele Pflanzen zurück, denn jede Nacht wurden alle Quellen und Bäche mit fingerdickem Eise belegt, und am Tage wehete meistens ein so rauher Wind, daß wir kaum im Stande waren, uns zu erwärmen. Auch wollen die Kirgisen seit vielen Jahren kein so rauhes Frühjahr erlebt haben. An Vögeln bemerkte ich nur Cuculus canorus und ziemlich viele W a c h t e l n. Diese zu erlegen besitzen die Kirgisen eine besondere Geschicklichkeit. Wenn nämlich ein Kirgise im Reiten Wachteln aufjägt, so bemerkt er den Ort, wo sie sich niedergelassen haben. Um diese Stelle reitet er mehrere Male im gestreckten Gallopp, immer engere Kreise bildend. So wie er eine Wachtel erblickt, springt er vom Pferde und erlegt sie mit seiner Peitsche meistens mit einem Hieb; nur selten verfehlt er seine Beute.

Da die jungen Sultane noch immer nicht heimkehrten, wir aber erfahren hatten, daß sie sich in einem benachbarten

Aul aufhielten, so fertigte ich heute meinen Kosaken an sie ab, um sie mit unserer Ankunft und unsern Wünschen bekannt zu machen und sie zu bitten, so bald als möglich zurück zu kommen. Darauf langte denn auch der älteste Bruder Nachmittags an und besuchte uns sogleich. Ich bewirthete ihn mit Thee, den er sehr gerne trank, und trug ihm durch Werschinin mein Gesuch, mir Pferde und einen Führer zu geben, vor. Hierüber wollte er jedoch vor Rückkunft seiner Brüder nichts entscheiden, von denen der eine noch am Abende, der jüngste aber erst am 4ten des Morgens ankam. Bis zur Ankunft seiner Brüder beschäftigte sich der älteste Sultan viel mit einer eigenthümlichen Art Wahrsagerei. Es wurden 24 Paar kleiner runder Steinchen auf einen Haufen zusammengeschoben, dann wurde, nachdem der Gegenstand, worüber das Orakel befragt werden sollte, bestimmt worden war, von demjenigen, der das Orakel befragen wollte, eine Art Beschwörungsformel hergesagt. Der junge Sultan ließ diese jedoch durch einen Andern hersagen, und hielt nur, so lange jener die Beschwörungsformel sprach, seine Hand auf dem Arm des Sprechers. Hierauf theilte er, ohne zu zählen, die Steine in drei Häufchen, und dann wurden vom ersten Häufchen immer zu vier Steinchen weggenommen und in kleinen Häufchen neben einander gelegt, bis drei solcher kleinen Häufchen da lagen, der Rest, wenn einer da war, bildete das vierte Häufchen. Da nun nicht immer mehr als zwölf Steinchen im abgetheilten Haufen waren, so traf es sich auch wohl, daß nur drei Häufchen neben einander lagen. Diese Theilung wurde nun auch mit den beiden andern Haufen vorgenommen und die abgezählten Steinchen, vor der ersten Reihe, eben so zusammengelegt. Aus den Zahlenverhältnissen der in den drei Reihen vertheilten Häufchen und ihrer

Lage zu einander, wurde über den befragten Gegenstand prophezeit. Werschinin mußte meistens den Ausleger machen. Nicht immer war die Theilungsart die jetzt angegebene. Bisweilen wurden, statt vier Steinchen abzuzählen, drei oder auch nur zweie weggenommen. Im letztern Falle wurden die Steinchen zuerst nicht in drei, sondern in 4, 5 und 6 Haufen getheilt und dann jeder einzelne Haufen in vier kleinere Häufchen getrennt. Folgende Anekdote, die der ältere Sultan uns erzählte, verdient wohl mitgetheilt zu werden. In der Gegend von Kuldschi sind einige Unruhen ausgebrochen, und, um diese zu dämpfen, erwartete das in Tschegutschak befindliche chinesische Militair den Befehl, gegen die Rebellen zu marschiren. Dies war aber einem Befehlshaber der chinesischen Truppen gar nicht recht, und der tapfere Held mochte wohl für sein Leben fürchten; kurz, er schickte einen Vertrauten zu unserm ihm bekannten Sultan, um ihm zu melden, daß er Tschegutschak zu verlassen denke, so wie der gefürchtete Befehl anlangen werde, und er bitte den Sultan, ihn zu benachrichtigen, ob er sich zu ihm in Sicherheit begeben könne. Eine Freistatt wurde ihm von den Kirgisen versprochen, indessen konnte sich auch unser Sultan des Spottes und des Lachens nicht enthalten. Aehnliche Fälle sollen nicht ganz selten seyn.

Der ältere Sultan, von kaum mittlerer Statur, mager und schwächlich, hatte in seinem Betragen viel Einnehmendes und Gefälliges. Sein zweiter Bruder dagegen, ein dicker starker Mann, der für den stärksten in der ganzen Wollost gilt, war ungemein aufgeblasen, hochmüthig, und behandelte alle ziemlich geringschätzig. Der dritte Bruder dagegen, an Wuchs fast ein Riese, und trotz seiner Jugend (er mochte kaum 18 bis 20 Jahre alt seyn), schon un-

gemein korpulent *), betrug sich, einem ungeleckten Bären gleich, ohne jedoch den Hochmuth des mittlern Bruders zu verrathen. Diese drei Sultanssöhne mit ihren Vertrauten, von denen sie immer begleitet werden, und welche ihnen als Diener, Spaßmacher und bisweilen auch wohl auf ein Stündchen oder ein Paar Stunden als Kopfkissen dienen müssen, und außerdem der Kirgise, bei dem wir am 1. Mai Pferde wechselten, ein alter gutmüthiger Mensch, fanden sich gegen Mittag in unserem Zelte ein, um sich mit Thee bewirthen zu lassen. Ich habe wohl manchen russischen Kaufmann vielen Thee trinken sehen, allein hier wurden doch alle meine früheren Erfahrungen bei weitem übertroffen, und ich übertreibe nicht, wenn ich versichere, daß jeder der jungen Sultane wenigstens 20 große Tassen voll austranken! Nachdem sie endlich nicht mehr trinken konnten, wurde dann mein Gesuch um Pferde und Führer in Berathung genommen. Zuerst verlangten sie für jedes Pferd monatlich zwei Daba (ein Stück grobes chinesisches baumwollnes Zeug, von bestimmter Größe), also nach hiesigen Preisen etwa 8 Rubel BA. Da ich erklärte, wohl russische Waaren, jedoch keine chinesische mitgebracht zu haben, so ließen sie sich dann auch bereden, meine Waaren wenigstens anzusehen. Ich hatte mir gleich anfangs vorgenommen, ihnen so weit nachzugeben, als es sich nur immer würde thun lassen. Allein bald sah ich ein, daß auf diese Art nicht zum Ziele zu gelangen sey; denn wenn ich ihnen eine

---

*) Korpulenz ist bei den vornehmen und wohlhabenden Kirgisen sehr gewöhnlich, und ich hatte späterhin Gelegenheit, einige Kirgisen zu sehen, die durch ihre ungeheure Korpulenz gewiß überall Aufsehen erregen würden. Die armen Kirgisen niedern Standes, und besonders die Sklaven der Reichen, sind dagegen fast immer mager und dürr, woran die schlechte Kost hauptsächlich Schuld ist.

Forderung bewilligt hatte, so wurde der Preis gleich erhöht, und nachdem endlich die Miethe für zwei Pferde monatlich auf 15 Arschin Nankin bestimmt worden war, und ich schon hoffte, das höchst verdrießliche Geschäft beendigt zu sehen, so erdachten sie wieder eine neue List, um mir mehr abzutrotzen, indem sie erklärten, meine Arschin sey zu klein, und ich müsse eine, die um $\frac{1}{8}$ größer war, annehmen. Da ich diese Willkührlichkeiten nicht weiter dulden wollte, so erklärten sie den Handel für abgebrochen, und schlugen mir die Pferde zur fernern Reise gänzlich ab, so daß denn auch Werschinin die Geduld verlor, ihnen ihre Falschheit vorwarf und nur Pferde verlangte, um nach Baty zurück zu kehren. Dies war der einzige Weg, mit diesen Leuten fertig zu werden, denn da sie sahen, daß ich ihren immer gesteigerten Forderungen nicht nachgeben wollte, und daß wir fest entschlossen waren, zurück zu kehren, so wurden sie nachgiebiger und ich erhielt endlich 8 Pferde auf einen Monat für 61 Arschin Nankin, wobei ich noch die Verpflichtung übernehmen mußte, jedes Pferd, welches verloren gehen würde, durch eine dreijährige Stute zu ersetzen. Ihrem betrügerischen Charakter getreu, wollten sie mir nun schwache oder kranke Pferde aufdringen, und Werschinin hatte nicht wenig zu thun, um gute, gesunde Pferde zu erhalten. Ich war unendlich froh, dieses Geschäft beendigt zu sehen. Allein noch fehlte mir ein Führer. Diesen zu erhalten gelang mir erst am andern Tage nach vielem Handeln, und nachdem ich wohl zehn Mal die Hoffnung aufgegeben hatte, meinen Zweck zu erreichen.

Am 5. Mai gegen Mittag konnten wir endlich unsere Kirgisen verlassen, und da wir den Kurtschum heute erreichen mußten, der an 40 Werst entfernt ist, so eilten wir sehr, vorwärts zu kommen. Zuerst ritten wir auf dem

Plateau nach Osten hin, bis wir die Schlucht erreichten, die dem Flüßchen Dschinischkal (dünner Fluß) zum Bette diente. Durch diese tiefe pflanzenreiche Schlucht, die zu untersuchen mir leider die Zeit mangelte, verließen wir das Gebirge. Darauf führte unser Weg uns über mäßige Hügel hin, die sich immer mehr senkten, bis wir die beiden Bäche Karasiok (schwarzer Sattel) und Uschbulak (drei Flüsse) erreichten. Nachdem wir diese durchwatet, und einen mäßigen Hügel überstiegen hatten, erreichten wir die Steppe, die bis zum Kurtschum sich hinzog. Diese Steppe ist dürre, an vielen Stellen salzhaltig und mit Spiräen und Robinia frutescens bewachsen, zwischen denen viele Artemisien und andere Pflanzen wuchsen, aber meistens noch nicht blühten. Um 9 Uhr des Abends erreichten wir endlich den Kurtschum, wo wir unter herrlichen Pappeln unser Nachlager aufschlugen.

Nicht wenige schöne Pflanzen hatte ich heute eingesammelt, und troß der Eile mich doch unmöglich enthalten können, oft vom Pferde zu springen, um die Schönheiten der hiesigen Flor einzusammeln. An noch nicht bemerkten Pflanzen fand ich heute Poa bulbosa vivipara, Lithospermum arvense, Cachrys vaginata n., odontalgica, Adonis parviflora, Linaria altaica, Erysimum lanceolatum?, Astragalus Arbuscula, die herrliche Megacarpaea laciniata, leider verblüht, und den schönen Eremurus spectabilis, der jedoch kaum zu blühen begann.

Die Ufer des Kurtschum waren allzu einladend, als daß ich sie ununtersucht hätte verlassen können. Auf meine Bitte blieb Werschinin hier, und ich entschloß mich, den Vormittag zur Untersuchung der umliegenden Gegenden

anzuwenden. Die Pferde wurden an das jenseitige Ufer gebracht, da dort die offnen Wiesen ihnen besseres Futter darboten. Einige Kirgisen, die uns begleiteten, brachten ein, hinter Schilf und Gebüsch versteckt gehaltenes Boot, und eben sollten auch unsere Sachen übergeschifft werden, als plötzlich am andern Ufer einige und dreißig Kirgisen, auf Ochsen reitend und mit langen Stangen bewaffnet, auf unsere, nur von unserm Führer bewachten Pferde losstürmten. Glücklicherweise kam es jedoch nicht zum Angriff, denn die Kirgisen erkannten in der Person unseres Führers einen Bekannten, wo sie denn sogleich alle feindlichen Absichten aufgaben, und zu ihren Heerden zurückritten. Während dessen ruderte auch Werschinin über den Fluß, und ich blieb mit meinen beiden Leuten allein am rechten Ufer zurück.

Der Kurtschum wird von den Russen häufig besucht, theils der Jagd wegen, theils um Holz zu fällen. Das Wild ist schon sehr ausgerottet, und die Jäger müssen am Flusse hoch hinaufgehen, wenn sie ihre Mühe belohnt haben wollen. Mehr oberhalb sollen noch bisweilen Biber gefunden werden. Die Waldungen haben bei diesen Streifereien nicht wenig gelitten. Eine Menge Bäume sind durch Nachlässigkeit vom Feuer zu Grunde gerichtet, und ich habe selbst große Strecken angetroffen, die, mit halbverkohlten Stämmen bedeckt, einen sehr unangenehmen Anblick gewährten. Der Fluß ist reissend, bildet viele große Inseln und hat herrliche, mit Bäumen reichlich besetzte Gestade. Das linke Ufer ist flach; das rechte meistens felsig und einige Faden hoch; an andern Stellen breiten sich weite sumpfige bewaldete Flächen aus. Etwa eine halbe Werst vom Ufer befindet sich ein nicht bedeutender Hügel, von den Kirgisen

Kyndyk (d. h. Nebelberg) genannt, der, so wie auch die Ufer des Kurtschum, aus Thonschiefer besteht, mit einzelnen Quarz- und Feldspathlagern. Jenseits dieses Hügels dehnt sich eine dürre salzhafte Steppe bis zum Kurtschum-Gebirge hin. Populus nigra und eine neue, mit P. balsamifera verwandte Art (P. laurifolia n.), ihr an Schönheit und Größe nicht nachstehend, Betula alba, Prunus Padus, vier Weidenarten, Crataegus sanguinea, Lonicera tatarica, einige Rosen, Viburnum Opulus, Rhamnus cathartica, Ribes nigrum, Rubus Idaeus bedecken die Ufer und das Geflechte von Clematis glauca und Humulus Lupulus macht viele Stellen ganz undurchdringlich. Im Schatten dieser Bäume, theils auf feuchten Stellen, theils auf den trocknen Felsen, wuchsen: Hierochloa borealis, Arundo Phragmites, einige noch nicht blühende Gräser, Potentilla bifurca, Trigonella striata?, Astragalus Arbuscula, Sophora alopecuroides, Glycyrrhiza glandulifera, eine Helilotus, ein Orobus und einige nicht blühende Vicien, Asperugo procumbens, zwei Thalictra, ein Equisetum, Leonurus glaucescens, eine hohe nicht blühende Euphorbia, Phlomis tuberosa, Convolvulus arvensis, Ornithogalum angulosum, Cerastium lithospermifolium, Galium Aparine, boreale, Pulmonaria mollis, Spiraea, Ulmaria, Thlaspi arvense, Glechoma hederacea, Solanum persicum, Urtina dioica, Veronica longifolia, Pentaphyllum Ammani, Eryngium planum, einige andere eben hervorsprossende Umbellaten, Asparagus sylvaticus, eine neue schöne Convallaria mit rosenrothen Blumen (C. rosea n.), Stellaria nemorum, Ranunculus repens,

Eleocharis palustris, Scirpus lacustris? und viele andere noch nicht erkennbare Pflanzen. Die trocknen, kaum salzhaltigen Stellen am Fuße des Hügels Kyndyk bedeckten Fragopogon ruber, mehrere Artemisien, Spiraea hypericifolia, Echinospermum patulum, Setaria viridis, Amaryllis tatarica, Alyssum minutum und dasycarpum, Meniocus cinifolius, Chorispora sibirica und stricta, Lepidium Draba und Sisymbrium Sophia, Tauscheria lasiocarpa, Euclidium tataricum, Ceratocephalus orthoceras, Poa bulbosa vivipara, Tulipa altaica? Iris glaucescens, Stipa pennata und juncea, Dodartia orientalis, Valeriana tuberosa, Onosma Gmelini, Lycopsis caspica et picta, ein neues Lithospermum mit sonderbarer Kelchbildung (L. cornutum n.), Rochelia leiocarpa, Arenaria serpyllifolia, Veronica biloba, Astragalus n. sp., Leontodon glaucenthos n., Centaurea n. sp. Auf dem Hügel Kyndyk wuchsen viele nicht blühende Salzpflanzen, Ephedra monostachya, Nitraria Schoberi, Robinia mollis, Scorzonera pusilla und ein neues Zygophyllum mit breitgeflügelten Früchten, (Z. macropterum n.)

Lacerta agilis war im Gebüsch sehr häufig. Auf dem Wasser schwammen einige Enten und Gänse. Parus caerulea, Corvus Monedula und Pica und einige Motacillae belebten das Gebüsch.

Um 11 Uhr mußte ich mich entschließen, den Rückweg anzutreten, denn wir wollten heute noch den Irtysch erreichen. Auch war die Gegend ziemlich durchforscht und all unser mitgenommenes Papier mit Pflanzen angefüllt. Ich nahm einen etwas andern Rückweg, und wir kamen in Waldungen, wo eine Menge kleiner Bäche und Bäume,

die vor Alter und durch Feuer umgefallen waren, unsere Schritte hemmten. Dies wurde uns um so unangenehmer, da wir vom Kurtschum her ein sich immer mehr verstärkendes Getöse vernahmen und befürchten mußten, daß unsere Gesellschaft mit den Kirgisen in Streit gerathen sey. Da wir jedoch nicht schießen hörten, so beruhigten wir uns etwas, eilten aber nichts desto weniger den Kurtschum zu erreichen. Hier angelangt fanden wir eine Menge Kirgisen, die ihre Schaafe, Ochsen, Kühe und Ziegen durch den Fluß trieben, um mit ihren Heerden das Gebirge zu beziehen. Leute und Vieh schrieen und brüllten um die Wette und machten vielen Lärm. In unserm Lager fand ich Werschinin krank, matt und übler Laune, wodurch er auch verhindert worden war, auf eine Heerde Antilopen Jagd zu machen, die kaum einige hundert Schritte von unserm Lager dem Wasser zueilten.

Wenn wir den Irtysch heute noch erreichen wollten, so war keine Zeit mehr zu verlieren. Wir ließen also schnell unsere Pferde satteln und verließen den schönen pflanzenreichen Kurtschum.

Wir ritten über eine weite, trockne, an vielen Stellen salzige Steppe, die mit Robinia frutescens und Halodendron, Astragalus Arbuscula, Ceratoides, Megacarpaea laciniata, Chorispora stricta und sibirica, Sterigma tomentosum, Ranunculus platyspermus, Nitraria Schoberi, Zygophyllum macropterum, Lithospermum cornutum, mehrere Artemisien und andern Steppenpflanzen ziemlich sparsam bewachsen war. Auch durchbohrte hin und wieder eine neue Phelypaea den Thonboden, und ich kann mit Bestimmtheit von dieser Art versichern, daß sie keine Schmarotzerpflanze ist. Einige Agamen schossen pfeil-

schnell hin und her, und ergötzten uns durch ihre sonderbare Gestalt und bewunderungswürdige Behendigkeit.

Gegen Abend erblickten wir den Irtysch, an dessen Ufer Dodartia orientalis und Asparagus officinalis sehr häufig blüheten. Eine Stunde später erreichten wir eine Fischerei, etwa 40 Werst von Kurtschum entfernt, wo auch einige Leute Werschinins fischten. Hier wurden wir mit Fischpelmeni (gehackter Fisch in Teig, gekocht oder gebraten) bewirthet und nahmen dann, durch die heutigen Strapazen nicht wenig ermüdet, unser unter freiem Himmel aufgeschlagenes Lager ein.

Da nicht alle Stellen zur Fischerei gleich günstig sind, so hat man nach und nach die bessern Stellen bezeichnet und mit Namen belegt. So heißt die Fischerei, wo wir uns jetzt aufhielten, die untere Kusnetzowsche Fischerei. Etwa 4 Werst weiter oberhalb befand sich die obere Kusnetzowsche, und zwischen beiden lag die Werschininsche Fischerei. Man muß jedoch nicht glauben, daß die Familien, von denen die Namen entlehnt sind, ein besonderes Recht auf diese Plätze hätten, sondern es steht einem jeden frei, eine noch nicht besetzte Stelle einzunehmen. Jetzt fischten hier zwei Parteien, die, ganz ohne Obdach, allen Veränderungen des Wetters ausgesetzt waren; denn ihre Rohrhütten waren ihnen mit mehrern Habseligkeiten verbrannt, indem sie einfältigerweise das vorigjährige Rohr in Brand steckten, als gerade ein heftiger Wind wehete, der die Flamme so ausbreitete, daß auch die Hütten mit ergriffen wurden. Sich aber eine neue Hütte zu bauen, war den Leuten zu mühsam. Durch das häufige Verbrennen des Schilfs wird dieses nach und nach ausgerottet, und ein herrlicher Graswuchs bedeckt diese Strecken, wogegen das Gestade des Irtysch, dort, wo keine Fischereien sich

befinden, ungeheure, nur mit undurchdringlichem Schilf bewachsene Flächen bildet.

Ich mußte mich entschließen, hier einige Tage zu verweilen; denn theils hatten die bis jetzt gesammelten Pflanzen einer genauen Durchsicht nöthig, theils wollte ich die Ankunft meines Bootes abwarten. Auch konnte ich hoffen, in der umliegenden Gegend noch manches Merkwürdige zu finden.

Der Irtysch hat an den meisten Stellen breite Gestade, die kaum 3 bis 4 Fuß über den Wasserspiegel hervorragen und häufig tiefe Einschnitte haben, in welche sich das Wasser ergießt. So niedrig diese Ufer auch sind, so werden sie doch nur sehr selten im Frühlinge, oder im Anfange des Juni-Monats, wo der Irtysch durch das Schmelzen des Gebirgsschnees abermals anschwillt, überschwemmt. Diese Gestade werden vom trocknen, an vielen Stellen salzhaltigen, kaum um 10 Fuß erhabenen Steppenboden begränzt. Oft fehlen stellenweise diese flachen Gestade, wo dann die Steppe schroffe Ufer bildet, und gewöhnlich breitet sich an solchen Stellen das Gestade am entgegengesetzten Ufer desto weiter aus, oder der Fluß bildet große sehr flache Inseln, die, so wie die Gestade, meistens mit undurchdringlichem Schilf bewachsen sind. Bäume erblickt man nirgends, und höchst sparsam etwas Weidengestrippe. Wo das Schilf häufiger abgebrannt worden ist, findet sich, wie gesagt, ein schöner Graswuchs von Agrostis vulgaris, Alopecurus repens und fulvus, Beckmannia erucaeformis, Hierochloa borealis, Phalaris arundinacea, Poa angustifolia, distans. Dagegen ist die Armuth an Cyperaceen auffallend, und ich bemerkte hier nur Eleocharis palustris und Carex nutans Host-Cardamine parviflora und Nasturtium

palustre waren häufig. Die Steppe war auch hier mit den meisten der oft angeführten Steppenpflanzen bedeckt, zu denen sich noch Plantago minuta, Sisymbrium multifidum β hispidium, Glycyrrhiza asperrima Pall., Senecio sylvatius?, Agropyrum orientale und prostratum, Ceratocarpus arenarius, viel Lepidium perfoliatum, Lycopsis picta, caspica, Litthospermum cornutum gesellten. Dagegen die weniger dürren Abhänge Goldbachia laevigata, Potentilla supina, Camelina microcarpa, Chenopodium acuminatum, Chorispora stricta, und sparsam Tauscheria lasiocarpa hervorbrachten.

Das schöne Wetter am 7ten war mir zum Trocknen der eingesammelten Pflanzen sehr günstig. Sehr unangenehm war mir dagegen am 8ten und 9ten ein heftiger Westwind, der uns Regen mitbrachte. Am Abende des 9ten thürmten sich ungeheure schwarze Gewitterwolken im Westen auf und beunruhigten uns Obdachlosen recht sehr. Glücklicherweise befreite das Kurtschum-Gebirge uns vom Gewitter, das dort, uns deutlich sichtbar, sich seiner Blitze entlud. Heute verließ Werschinin mich, um nach Buchtarminsk zurück zu reiten. Ich fertigte mein gestern angekommenes Boot gleichfalls ab, und ritt Nachmittags, von einem Kosaken, meinen beiden Gehülfen und unsern Kirgisen begleitet, den Irtysch weiter hinauf. Wir verfolgten einen schmalen Fußsteig, der meistens über die Steppe, und hin und wieder über Sandflächen hinführte. Nur einmal ritten wir über eine Wiese, auf der Calepina Corvini an Brandstellen in Menge vorkam. Undurchdringliches Rohr zwang uns oft zu weiten Umwegen. So waren wir denn bald dem Irtysch ganz nahe, bald wieder durch weite Rohrstrecken von demselben entfernt. Auch

kamen wir an einige blinde Arme des Flusses mit stagnirendem Wasser, die von einer Menge Wassergeflügel belebt waren. Die Gegend war aber zu offen, so daß es uns nicht gelang, uns bis auf die gehörige Schußweite zu nähern. — Auf den Steppen waren Agamen nicht selten. Auch einige Myodes Lagurus zeigten sich bisweilen. Die Steppen waren ärmlich mit den gewöhnlichen Pflanzen bekleidet; im Sande wuchs ein neues Erysimum und an den Uferabhängen fand ich, zwischen vielen andern noch nicht blühenden Pflanzen, Cynoglossum officinale und Solenanthus circinnatus n., eine durch röhrenförmige Blumenkrone von Cynoglossum sehr abweichende neue Gattung. Gegen Abend kamen wir dann bei der letzten obersten Fischerei etwa 20 Werst von der untern Kusnetzowschen entfernt an, wo sich einige Kosaken befinden, die darauf zu achten haben, daß weiter oberhalb keine Fischereien angelegt werden, welche die Störarten hindern würden, aus dem Noor-Saisan in den Irtysch zu gehen. Gleichfalls haben diese Kosaken über die verkauften Fische Bescheinigungen zu ertheilen. Daher heißt dieser Ort die Pikett-Fischerei (Piketnaja Rybalka). Zwischen hier und meinem heute verlassenen Lager liegen die meisten Fischereien zerstreut. Mehr unterwärts sind nur sehr wenige angelegt, und die letzte befindet sich zwischen den Mündungen des Kurtschum und des Bekun.

Diesen Ort, der zu Lande etwa 10, zu Wasser 20 Werst vom Noor-Saisan entfernt ist, hatte ich mir zum Aufenthaltsort bestimmt, bis ich Nachrichten aus Buchtarminsk, meine Reise zum Tarbagatai betreffend, erhalten würde.

Auch hier dehnt sich zwischen dem Irtysch und der

Steppe eine weite Niedrigung aus, gleich der bei der Kusnetzowschen Fischerei, und auch fast dieselben Pflanzen hervorbringend. Außerdem wuchsen an feuchten Stellen noch Hippuris vulgaris, Callitriche verna var. caespitosa, Limosella aquatica, Villarsia nymphoides und an etwas trocknen Stellen Viola lancifolia, Thlaspi ceratocarpum, Asparagus maritimus und, äußerst sparsam, ein sonderbares Sisymbrium, das einem kleinen Erysimum täuschend ähnlich ist. Dieses Gestade wird von einer weit ausgedehnten, etwas hügelichten Sandfläche begränzt. Hier wuchsen Robinia Halodendron, Atraphaxis spinosa, Erysimum n. sp., Alyssum minutum, Meniocus linifolius, Ceratocarpus arenarius, Sisymbrium multifidum?, Astragalus Ceratoides, Arbuscula, longiflorus und eine schöne neue Art mit rosenrothen Blumen und silberglänzenden Blättern. Iris tenuifolia, Stipa pennata, Allium tulipaefolium, Sterigmatomentosum, Centaurea n. sp., Senecio sylvaticus?, Chenopodium acuminatum, zwei neue Echinosperma (E. semiglabrum et macranthum n.) und an den feuchten Abhängen Rosa acicularis? mit Cynoglossum officinale in Menge. An Insekten bemerkte ich Platyope granulata, Sphodrus Tilesii, Flister inaequalis, nitidulus?, Gymnopleurus serratus, Otiorhynchus globithorax, Rynchaenus bimaculatus, Opatrum pusillum?, und auf den Sandflächen Tentyria subquadrata, Pimelia denticulata Gebl., Platyope proctoleuca. Letztere war mir sehr merkwürdig durch die tiefen langen Gänge, die dieses Insekt sich im Sande bildet und gesellschaftlich bewohnt.

Am 11ten und 12ten hatte ich viel mit Umlegen der

gesammelten Pflanzen zu thun und häufige Streifregen waren mir beim Trocknen des Papiers sehr hinderlich. Am 13ten ritt ich zum Noor-Saisan. Nachdem wir die Sandfläche durchstreift hatten, erreichten wir wieder die gewöhnliche Steppe, aus dürrem Thonboden mit einzelnen, mehr salzhaltigen, Stellen bestehend, und die auf ähnlichem Boden überall verbreiteten Pflanzen hervorbringend. Besonders häufig waren Nitraria Schoberi, Robinia Halodondron, eine Tamarix, die jetzt noch nicht einmal Blätter zu treiben anfing, (wahrscheinlich T. ramosissima n.) und die erwähnte neue Phelypaea; seltner eine schöne neue Cotyledon, mit rothen Blumen und cylinderförmigen Blättern, ein neues Allium und auf den Wiesen am Noor-Saisan eine neue Art Carex (C. orthostachys.)

Der Noor-Saisan selbst, der nichts als eine ungeheure Erweiterung des Irtysch ist, bietet nur wenig Merkwürdiges dar. Seine Ufer sind, nach Aussage der Fischer, überall flach, oder dort, wo die Gestade fehlen, etwas hüglich; doch nirgends über 20 Fuß hoch. Beim Ausflusse des Irtysch und an den meisten andern Stellen sind die Ufer sumpfig, mit Rohr dicht bewachsen und von wilden Schweinen bewohnt. An anderen Stellen sind die Umgebungen sandig. Der Ausfluß des Irtysch erfolgt allerdings aus einem weiten Bogen des Sees, der sich hier nicht verschmälert, wie man es wohl erwarten sollte. *) Auf dem Rückwege fingen wir einen Erinaceus

*) Als ich Hrn. Kapzkin, Mitaufseher der Fischereien am Irtysch, auf meinen Charten den Noor-Saisan zeigte, wunderte er sich nicht wenig, daß auf denselben viele Flüsse angegeben werden, die sich in den Noor-Saisan ergießen sollen. Er versicherte mich, daß er auf einer Reise, die er im vorigen Jahre um den

auritus und fanden noch an den steilen Ufern viel Isatis oblongata.

Heute verließ ich mit allen meinen Leuten die Fischerei, mein Gepäck unter Aufsicht der hier befindlichen Kosaken zurücklassend, um die Arka-ul-Berge und einen Kochsalzsee in deren Nähe zu besuchen.

In einer fast ganz östlichen Richtung durchschnitten wir zuerst den gewöhnlichen Steppenboden, der etwa 15 Werst weit sich ausdehnt. Dann erreichten wir eine offenbar niedriger liegende Gegend, die im Frühlinge fast ganz vom Regen- und schmelzenden Schneewasser überschwemmt wird. Auch noch jetzt waren sehr viele Stellen mit salzigem, widerlichem, durch feine Thonerde ganz trübem, Wasser angefüllt, das durchaus ungenießbar ist, und selbst von den Wasservögeln vermieden wird. Viele dieser kleinen Seen hatten kaum einige hundert Schritt im Durchmesser; andere einige Werste im Umfange. Alle sind nur wenig tief. Viele dieser Stellen waren jetzt schon vom Wasser befreit, und bildeten einen feinen Thonschlamm, mit einer Glaubersalzrinde bedeckt. Diese Seen waren von Rohr und Schilf eingefaßt, sonst aber sehr pflanzenarm. Der Boden der ganzen Gegend besteht aus feinge-

---

ganzen See angestellt hat, nirgends Flüsse angetroffen habe, den Irtysch ausgenommen. Wahrscheinlich werden also wohl die meisten dieser Flüßchen kleine Steppenbäche seyn, die im Frühlinge das Schneewasser ableiten und dann versiegen. — Der obere Irtysch entsteht aus sieben Hauptquellen, welche, nach Werschinin, folgende Namen führen: Kaldschirwan, Billisek, Alkabek, Kartisch, Kawa, Isultschuk und Kurtitsch. Hiervon weicht die Angabe von Sievers nur wenig in der Aussprache ab. Falk (Topogr. Beitr. 1. 384) irrt dagegen sehr, wenn er den obern Irtysch aus 4 Quellen entstehen läßt, die alle den Namen Irtysch führen. Dieser Name wird dem mächtigen Strom erst unterhalb der Vereinigung jener sieben Quellen beigelegt.

schlemmtem Thon mit vielen Glaubersalztheilen, sparsam mit einigen Artemisien und Halophyten bewachsen, meistens ganz von Pflanzen entblößt. Am Rande der fast ganz ausgetrockneten Seen wachsen Tournefortia Arguzia, Lepidium Draba und perfoliatum, Alyssum minutum und dasycarpum, Bromus tectorum, Allium nitidulum. Auf dieser ganzen Fläche zerstreut wachsen zwei gigantische Umbellaten (Peucedanum elatum n. und paniculatum n.), fast kleinen Bäumchen gleichend; und dadurch, zugleich mit den vielen kleinen Seen, die immer häufiger werden, je mehr man sich dem Arka-ul nähert, gewinnt die ganze Gegend ein sehr eigenthümliches Ansehen. Hin und wieder streichen wallähnliche, kaum einige Fuß hohe und ein Paar Faden breite Erhöhungen durch diese weite öde Fläche hin. Diese Erhöhungen, die nicht überschwemmt werden, sind reichlich mit Robinia Halodendron et frutescens, Tamarix elongata n., Astragalus vulpinus ? und physoidi aff., Stipa pennata, Spiraea hypericifolia bewachsen. So bleibt die Gegend bis zum Fuße der Arka-ul-Berge, die wir um 5 Uhr des Abends erreichten, und unser Lager an einer sumpfigen Quelle, mit süßem, ziemlich gutem Wasser einnahmen, kaum eine halbe Werst von den Bergen und etwa eine Werst vom Kochsalzsee entfernt, von einer großen Menge Kirgisengräber umringt. Diese Stelle, etwa 35 Werst von der Pikett-Fischerei entfernt, die im Winter von vielen Kirgisen bewohnt wird, nennen diese Nomaden Akneimanskija Moly (d. h. Wollost bei den Gräbern.) Jetzt war die ganze Gegend öde und verlassen, von einer Menge flüchtigen Eidechsen, einzelnen Myodes Lagurus und scheuen Saiga's, wenigen Lerchen, Anas rufina und Kibitzen bewohnt.

Im Juli kommen gewöhnlich einige Kirgisen her, um Kochsalz zu gewinnen. Bisweilen halten sich auch räuberische Kirgisen hier auf.

Da es noch nicht spät war, so konnte ich mich nicht enthalten, einen kleinen Streifzug auf die nahen Berge zu machen, obgleich ich wenig von den dürren nackten Felsenabhängen erwartete. Wie angenehm wurde ich aber überrascht, als ich fast mit jedem Schritte Pflanzen, welche ich noch nicht gesehen, und in weniger als anderthalb Stunden auf einer kleinen Strecke 26 bisher noch nicht bemerkte Arten eingesammelt hatte, unter denen wenigstens 10 neue Arten sich befanden.

Am 15ten hatte ich den ganzen Vormittag alle Hände voll zu thun, die gestern gesammelten Pflanzen einigermaaßen in Ordnung zu bringen. Erst am Nachmittage machte ich einzelne Streifzüge in der Nähe unseres Lagers und fand wieder mehrere schöne und seltne Pflanzen.

Am 16ten besuchte ich die höchsten Spitzen des Dolen-Kara, von unserm Lager wenigstens 10 Werst entfernt. Wir ritten über mehrere Bergrücken und durch einige flache Thäler. In einem der tiefsten dieser Thäler kamen wir an einen kleinen See, mit zwar nicht salzigem, doch sehr trübem Wasser, auf dem einige Enten herumschwammen. Dieses Thal kann man als Scheidepunkt zwischen dem Dolen-Kara-Gebirge und den Arka-ul-Bergen betrachten. Von den Gipfeln des Dolen-Kara hatte ich eine sehr weite und ausgedehnte Aussicht nach Norden und Westen. Die waldigen Ufer des Kurtschum erschienen mir als ein schlangenförmig gewundener Streifen, der sich vom Gebirge an bis zum Irtysch hin erstreckt. Weiterhin nach Norden begrenzt das Kurtschum-Gebirge die Aussicht. Nach Westen hin dehnen sich

weite Steppen aus, und nur sehr tief im Hintergrunde konnte ich kaum bemerkbare Gebirgsmassen erkennen, die sich dem Tarbagatai anschließen. Die Aussicht nach Süden und Osten war beschränkt, und ich erblickte nichts als Gebirgsmassen, den Noor-Saisan aber nicht. An der Wand eines steilen schroffen Abhanges entdeckte ich mehrere, kaum eine halbe Linie tief in Stein eingehauene Thier-Figuren. Die eine Hälfte dieses Bildes war schon gänzlich zerstört, die andere noch gut erhalten, und man erkannte in den rohen Abbildungen deutlich ein Elenn, und einen Steinbock; mehrere andere Figuren, mit gewundenen Hörnern, sollten wohl Argali's vorstellen. Ich hielt es der Mühe werth, diese Figuren in Umrissen abzubilden, die offenbar vor langer Zeit ausgehauen seyn müssen, und nicht die Arbeit von Kirgisen sind, sondern mit den ähnlichen Figuren am Jenisei gleichen Ursprung verrathen. In den Felsenschluchten dieses Gebirges fanden wir die Spuren vieler Winterwohnungen der Kirgisen. Gegen Abend erreichten wir unser Lager bei den Gräbern wieder.

Am 17. Mai untersuchte ich den Kochsalzsee, die umliegende Steppe und die näheren Berge nochmals. Auch rüstete ich mich zur Rückkehr, denn die Berge und die angrenzenden Steppen waren ziemlich genau durchsucht, unsere mitgenommenen Lebensmittel gänzlich aufgezehrt, und all unser Papier mit Pflanzen angefüllt. Heute Nachmittags näherte plötzlich ein ungezäumtes Pferd sich unserm Lager, und hatte Lust, sich unsern weidenden Pferden zuzugesellen; da es uns aber erblickte, wurde es vorsichtiger und scheuer, und lange schwankte dasselbe, ob es sich uns nähern oder entfliehen sollte. So wie es aber die Anstalten meiner Kosaken bemerkte, die sich auf

einige gesattelte Pferde werfen wollten, entfloh das scheue Thier mit außerordentlicher Schnelligkeit, und unsere Reiter blieben weit zurück. Ob es ein wildes, oder blos ein verwildertes Pferd war, kann ich nicht entscheiden. Mein Kirgise behauptete das Letztere und vermeinte bestimmt, daß es ein Kulan (Equus Onager) sey. Durch durch das Fernrohr glaubte ich sehr lange Ohren zu erkennen, und die zurückkehrenden Kosaken erzählten, daß die Spur einen außerordentlich großen Huf verrathen habe. Fast möchte ich bewogen seyn zu glauben, daß es dennoch ein E. Onager war, und ich bedauerte sehr, daß die ganz offene Gegend uns hinderte, dasselbe einzufangen oder zu erlegen. Uebrigens sollen verwilderte Pferde in den hiesigen Steppen nicht selten seyn. Durch ihre große Vorsicht und Flüchtigkeit entgehen sie im Sommer den Jägern fast immer; im Winter dagegen sucht man sie nach solchen Stellen hinzutreiben, wo tiefer Schnee ihren Lauf hemmt, und dann werden sie entweder eingefangen oder erschossen.

Die Berge Arka-ul *) und Dolen-Kara (oder Dolen-Chara) bilden eigentlich ein zusammenhängendes Gebirge, und die erstern sind blos als die Vorberge des bei weitem höhern Dolen-Kara zu betrachten. Die Lage dieser Berge ist auf den Charten falsch angegeben.

---

*) Auf den Charten findet man diese Berge mit den Namen Arragulun bezeichnet; allein dieser Name ist den Kirgisen ganz fremd. Eben so wenig kennen sie den See Ballak Tschilek, der nach Sievers, zwischen den Bergen Dolen-Kara und Arragulun liegen soll, und alle meine Erkundigungen nach diesem See, welche ich bei den Kirgisen auf dem Kurtschum-Gebirge machte, waren fruchtlos. Endlich wurde ich noch recht derbe ausgelacht, daß ich Fremdling diese Gegenden besser kennen wolle, als die Bewohner derselben!

Im Osten sind beide Bergreihen ganz zusammenhängend; weiter nach Westen theilen sie sich. Der niedrigere Arka-ul behält die Richtung nach Westen, und verflächt sich gegen den Irtysch hin. Der Dolen-Kara dagegen nimmt eine nördlichere Richtung an, und verflächt sich gegen der Kurtschum hin. Diese beiden Zweige werden durch etwas welligen Steppenboden getrennt. Der Arka-ul ist nur niedrig und wohl kaum mehr als 300 Fuß über den Steppenboden erhaben. Der Dolen-Kara dagegen ist bedeutend höher; ich schätze seine Höhe zwischen 1000 und 1200 Fuß. Dieses ganze Gebirge ist trocken, dürre und fast ohne Quellen; ich habe nur die Quelle bei unserm Lager am Fuße des Arka-ul, und eine andere, jetzt versiegte, am Fuße des Dolen-Kara bemerkt; auch bestätigte unser Führer den Wassermangel dieses Gebirges. Der Dolen-Kara hat viele schmale lange Schluchten, mit sehr steilen, schroffen Abhängen. Das ganze Gebirge ist durchaus von Bäumen entblößt, und nur die Schluchten, so wie auch einige Thäler sind mit Spiraea hypericifolia, Robinia frutescens, Tragopyrum buxifolium?, Rosa laxa? bewachsen. An den Abhängen des Arka-ul und Dolen-Kara wuchsen: Tulipa tricolor et altaica?, Rindera tetraspis, Eremurus spectabilis, Cachrys macrocarpa, odontalgica et vaginata n., Androsace maxima, Onosma Gmelini, Alyssum minutum und dasycarpum, Meniocus linifolius, Amaryllis tatarica, Euphorbia blepharophylla n. et subcordata n., Stipa pennata, capillata, sibirica, Galium Aparine, Linaria n. sp., Trigonella striata?, Tragopogon ruber, Milium holciforme, Lepidium perfoliatum, Chorispora stricta, Megacarpaea laciniata, Tausche-

ria lasiocarpa et gymnocarpa, Euclidium tataricum, Sterigma tomentosum, Lycopsis caspica et picta, Adonis parriflora, Astragalus Arbuscula, Scorzonera pusilla, Centaurea n. sp., Ephedra monostachya, Goldbachia laevigata, Camelina microcarpa, Scutellaria Sieversii n., Orobanche n. sp., Cuscuta pedicellata n., Ziziphora tenuior, Lactuca undulata n., Sisymbrium n. sp., Fumaria officinalis? Scrofularia incisa, Hyoscyamus pusillus, Nepeta n. sp., Dianthus ramosissimus, Tragopyrum buxifolium? pungens?, Echinospermum microcarpum n., Peucedanum paniculatum n,, Moluccella grandiflora sehr häufig, jedoch noch nicht blühend. Die Gipfel waren besetzt mit Stipa orientalis, Elymus lanuginosus, Potentilla n sp., Alyssum altaicum, Statice speciosa. Folgende Pflanzen habe ich nur auf dem Arka-ul bemerkt: Orobanche n. sp., Ziziphora pungens n,, Prenanthes pygmaea?, Peucedanum canescens n. Dagegen waren Vicia costata n., Blitum chenopodioides, Poa Gaudini, Isatis dasycarpa, Leontice altaica, Patrinia rupestris, Serratula centauroides dem Dolen-kara eigenthümlich und fehlten dem Arka-ul. Am Fuße des Dolen-kara wuchs sehr sparsam Rheum leucorhizum, und um die verlassenen Winterwohnungen der Kirgisen Hyoscyamus niger und Artemisia Sieversiana.

Die dürren Salzsteppen und die Ufer der Salzseen nährten, außer vielen noch nicht blühenden Halophyten, Ceratocephalus orthoceras, Tulipa tricolor, Alyssum minutum et dasycarpum, Robinia frutescens, Meniocus linifolius, Carex stenophylla, Echino-

spermum patulum, macranthum n., Stipa pennata et capillata, Allium tulipeafolium, Trigonella striata?, Lepidium perfoliatum et Draba, Chorispora sibirica und stricta, Sisymbrium Sophia, multifidum β hispidum, Poa bulbosa, Lycopsis caspica et picta, Lithospermum cornutum n., Zygophyllum macropterum n., Mega carpaea laciniata, beide Tauscherien, Euclidium, tataricum, Sterigma tomentosum, Scorzonera pusilla, Plantago minuta, Glycyrrhiza asperrima, Agropyrum orientale et prostratum, Ceratocarpus arenarius, Pyrethrum discoideum n., Orobanche n. sp. (von der ich gleichfalls mit Bestimmtheit angeben kann, daß sie nicht parasitisch auf Wurzeln anderer Pflanzen wächst), Eremostachys phlomoides n., Bromus tectorum, Serratula Picris, Peucedanum paniculatum n. u. s. w. Die meisten dieser Pflanzen wuchsen auch auf dem steinigten, nicht salzigen Boden, am Fuße der Berge, wo auch Allium nitidulum sehr häufig war. Die weniger dürren, etwas feuchten Stellen ernährten: Spiraea hypericifolia, Valeriana tuberosa, Thlaspi arvense, Galium Aparine, Silene viscosa, Asparagus maritimus, Adonis parviflora, Goldbachia laevigata, Camelina microcarpa, Chenopodium acuminatum, Lepidium n. sp., Sisymbrium junceum und das neue, am Irtysch zuerst bemerkte Sisymbrium in Menge, Nepeta n. sp., Juncus bulbosus, Rosa laxa, Tragopogon, Leontodon glaucanthos n., Iris halophila, Leonurus glaucescens n., Hutchinsia procumbens, Cynoglossum viridiflorum, Peucedanum elatum n., Cerastium lithospermifolium und einige andere Pflanzen. — Im

Sumpfe neben unserm Lager fand ich viel Scirpus maritimus und Fabernaemontani, ein nicht blühendes Epilobium, Arundo Phragmites u. s. w.

Außer den hier angeführten Pflanzen bemerkte ich zwar noch einige andere Arten, die jedoch, da sie noch nicht blühten, nicht erkannt werden konnten, und in diesen Verzeichnissen also auch übergangen werden mußten.

Merkwürdig war es mir, hier viele Pflanzen, gänzlich verblüht und mit reifen Saamen versehen, anzutreffen, die ich vor wenigen Tagen an andern Orten kaum, oder noch gar nicht blühend bemerkt hatte, so z. B. waren Tauscheria lasiocarpa, Scorzonera pusilla, Tragopogon ruber verblüht, vertrocknet und mit vollkommen reifem Saamen versehen, welche am Kurtschum vor einer Woche eben zu blühen anfingen. Auch der Eremurus war hier meistens verblüht und am Kurtschum konnte ich nur ein einziges blühendes Exemplar finden. Gleichfalls war es mir nicht wenig auffallend, viele Pflanzen bis zum Gipfel des Arka-ul anzutreffen, die doch eigentlich den Steppen, und meistens den Salzsteppen angehörten. Dies ist wohl eine Folge der heftigen West- und Südwest-Winde, die hier herrschen, und ich habe häufig beobachtet, wie der Sturmwind Pflanzen von Lepidium perfoliatum, Alyssum, Megacarpaea, u. s. w. auf den Ebenen losriß und die Abhänge hinauftrieb.

Der Kochsalzsee hat nicht völlig eine Werst im Umfange und ist gar nicht tief. Sein Wasser ist ziemlich klar und schmeckt sehr stark nach Kochsalz, verräth jedoch eine nicht geringe Beimischung von Glaubersalz, mit welchem Steine, Ruthen und dergleichen Sachen mehr inkrustirt werden. Die Kirgisen sollen sich zwar bemühen, dies Glaubersalz zu entfernen, und es soll ihnen auch gelingen, ein zwar recht

weißes, aber immer bitter schmeckendes Kochsalz zu gewinnen. Dieser See nimmt die tiefste Stelle der Gegend ein; weswegen denn wohl auch das meiste Wasser aus den Steppen, Salztheile mit sich führend, hier zusammen fließen, und dadurch den bedeutend stärkeren Salzgehalt hervorbringen muß. Mehrere andere Seen in der Nachbarschaft schmecken nur schwach nach Kochsalz, sind aber nicht arm an Glaubersalz, welches häufig krystallisirt, an der Luft zerfällt und dann von starkem Winde, in Gestalt weißer Wolken, durch die Steppen zerstreut wird.

So reich auch meine Pflanzenerndte gewesen war — denn innerhalb 4 Tagen hatte ich 55 früher noch nicht bemerkte Arten eingesammelt, von denen 18 oder 19 Arten neu sind — um so ärmer war meine Erndte im Thierreiche. Zwar habe ich hier nicht wenige schöne Insekten gefangen, auch kamen unter Steinen Scorpione vor; allein an Säugthieren und Vögeln war Armuth in der ganzen Gegend. Wir erlegten einige Exemplare einer Emberiza, sahen außerdem nur ein Paar Anas rufina fliegen und auf dem See im Gebirge einiges andere Wassergeflügel schwimmen. Im Gebirge Dolen-Kara wollen meine Kosaken zwei Rehe gesehen haben, und ich fand unter einem Steine eine Fledermaus. Dohlen und Krähen nisteten dort zwischen den Felsen häufig. Auch ließen sich einige Falken sehen.

Die Gräber der Kirgisen bilden drei Haufen. Alle diese Gräber liegen von Osten nach Westen. Theils bestehen sie nur aus großen unregelmäßigen Steinhaufen; theils sind die Steine regelmäßig zusammengefügt und mit Lehm bestrichen. Diese letzteren sehen einem Backofen sehr ähnlich. Die Gräber der Männer erkennt man an einer Stange, die am Kopfende eingemauert ist, und eine Lanze vorstellen

soll; bisweilen fand sich auch eine solche statt der Stange hingepflanzt. Von Insekten führe ich hauptsächlich an: Blaps mortisaga, acuminata Fisch., granulata Gebl., Dorcadion Glycyrrhizae, Anthicus monoceros, Silpha bicarinata Gebl., Cleonis rorida, die sich meistens auf Salzboden aufhielten; letztere besonders um Tournefortia Arguzia, Anisoplia arvicola und Galeruca rustica bewohnten die meisten Pflanzen; Dasytes analis Gebl. nur Scutellaria Sieversii, Purpuricenus Halodendri und Buprestis Meyeri Gebl. bedeckten Rabinia frutescens; Mylabrii Ledebourii Gebl., war auf Spiraea hypericifolia nicht selten. Besonders aber wurde Peucedanum paniculatum von vielen Insekten bewohnt, als: Tentyria semipunctata, Cimex nigricornis, Cryptocephalus halophilus Gebl., Malachis cornutus Gebl., Dasytes xanthoceras Gebl., Lytta erythrocephala, Elater discicollis, Lixus desertorum Gebl., Letzterer verwundet mit seinem Rüssel die Pflanze und saugt ihr das Gummiharz aus.

Gegen Mittag verließen wir dieses an seltenen Pflanzen reiche Gebirge, um unser Lager am Irtysch wieder aufzuschlagen. Der Rückweg war dem Herwege ganz gleich. Glücklicherweise nahmen wir eine etwas andere Richtung und kamen auf eine kleine Fläche, die ganz mit blühenden Sträuchern von Rosa berberifolia bedeckt war. Auch erlegten wir zwei junge Saiga. Die Alten waren leider viel zu scheu, und mein Jäger sehr bequem.

Meine zurückgelassenen Sachen fand ich in bester Ordnung wieder vor, nur daß einige Pflanzenpakete etwas naß geworden waren.

Ich bestrebte mich jetzt auf eifrigste, so bald als möglich

die mitgebrachten Pflanzen zu trocknen; denn ehe dies erreicht war, und ich wieder einige Ries Papier leer hatte, war es mir nicht möglich, entferntere Gegenden zu besuchen. Leider raubte mir dieses Geschäft abermals 5 Tage, und während dieser Zeit konnte ich nur die benachbarten Gegenden durchstreifen. Auch besuchte ich den Noor-Saisan wieder und am 23sten einen Strudel, von dem mir erzählt worden war, daß sich dort Möven in großer Anzahl aufhalten. Um zu diesem Strudel zu gelangen, mußten wir den Irtysch abwärts bis zur nächsten Fischerei gehen, wo wir über den Fluß setzten und dann am linken Ufer desselben noch weiter abwärts gingen. Etwa 1½ Werst weiter erreichten wir wieder eine Fischerei. Hier erhielten wir ein Boot, und fuhren zu einer wenig entfernten Insel. Hier ist eine große, ganz ruhige, spiegelglatte Wasserfläche, die von einer kreisförmigen Strömung eingeschlossen wird. Diese Fläche ist mit Fischrogen bedeckt, und um diesen zu sammeln, flogen zwei Arten Sterna in großen Schaaren hin und her. Es war nicht leicht, diese behenden Geschöpfe im Fluge zu erlegen; indessen gelang es uns doch mit 7 Exemplaren. Die kleine Insel war mit undurchdringlichem Rohr bedeckt, zwischen welchem Solanum persicum in Menge vorkam. Auf dem Rückwege ließ ich mich noch zu einer andern kleinen Insel hinrudern, die aus Sand bestand und mit Köleria glauca und einigen Weidenbüschen bewachsen war. Wir sahen zwar ziemlich viele wilde Enten, die sich aber gleich im Rohre verloren; auch ein Paar Exemplare von Alcedo Ispida bemerkten wir. Die Vegetation der heute durchstreiften Gegend kam mit der in der Nähe unsers Lagers vollkommen überein. Doch fand ich auf weniger dürren Steppen viel Zygophyllum Fabago, Lepidium cordatum und Rosa laxa? Die

trocknen, dürren Steppen dagegen waren mit Zygophyllum macropterum ganz bedeckt, dessen Früchte zum Theil schon reif waren. Auf den feuchten Wiesen in der Nähe unseres Lagers, fand ich in Blüthe Potentilla norvegica, Alopecurus fulvus, Carex cyperoides und Ranunculus sceleratus. Auf den Sandsteppen fing Serratula cyanoides und die schöne Eremostachys moluccelloides n. zu blühen an.

Wir hatten jetzt immer kühles Wetter mit heftigen Winden, und die Gebirge des Narym, Kurtschum, Altai und Targagatai, welche ich von hier aus an heitern Tagen sehr deutlich erkennen konnte, waren von frisch gefallenem Schnee blendend weiß.

Heute am 24. Mai verließ ich mit meinen Leuten unser bisheriges Lager, um die Gegend am Bekum zu untersuchen. Wir ritten denselben Weg, den Irtysch abwärts, dem wir früher von der unteren Kusnetzowschen Fischerei hierher gefolgt waren. Im Wasser eines blinden Arms des Irkysch fand ich Utricularia vulgaris, an den Ufern dieses Flusses Convolvulus arvensis; an mehreren Stellen der dürren Steppen Festuca ovina, und auf einer feuchten, etwas salzigen Wiese Arenaria salina? und Rumex ucranicus?

Nach einem vierstündigen Ritt erreichten wir die Werschininsche Fischerei, etwa eine Werst von der untern Kusnetzowschen entfernt. Ohne uns hier lange aufzuhalten, setzten wir unsern Weg, den Irtysch abwärts, weiter fort. Wir kamen immer durch dürre Steppe mit Thonboden. Stellenweise war, durch die Frühlingswasser, ein feiner Thonschlamm zusammen geschlemmt, der jetzt ausgetrocknet und so lose war, daß unsere Pferde Fuß tief eintraten und oft stolperten. Solche Stellen waren

meistens ganz von Pflanzen entblößt, oder doch nur sehr sparsam mit krüpplichen Pflänzchen von Lepidium perfoliatum, Chorispora stricta, Alyssum dasycarpum et minutum und einigen einjährigen, nicht blühenden Halophyten besetzt. Ich bemerkte übrigens blos die gewöhnlichen Steppenpflanzen. Nur an einer Stelle fand ich Serratula centauroides in Menge, die mir früher nirgends weiter als auf dem Dolen-Kara vorgekommen war. Die pflanzenreicheren Stellen waren oft mit unzähligen, nicht ausgewachsenen Heuschrecken bedeckt, die unseren Pferden immer viel Furcht einjagten, so daß sie an solchen Stellen schwer zu lenken waren. Auch Lytta erythrocephala bedeckte manche Stellen in ungeheuren Schaaren. Ehe wir die Alexejewsche Fischerei, etwa 45 Werst von unserm Lagerplatze, erreichten, kamen wir noch über eine schöne Wiese, mit vortrefflichem Graswuchs und mit viel Salvia deserta, Iris halophila u. s. w. bedeckt.

Diese Fischerei hat ihren Namen einem sonderbaren Manne zu verdanken. Dieser Mann, der sich jetzt Iwan Alexejewitsch nennen läßt, ist von Geburt ein Baschkire. Nachdem er 12 Jahre unter den Baschkirischen Truppen gedient hatte, nahm er die russisch-griechische Religion an, und trat in die Reihe der Gränzkosaken an der Orenburgischen Linie. Dort brachte er 28 Jahre im geselligen Leben zu; dann fiel es ihm ein, sein ehemaliges Nomadenleben wieder anzufangen. Er verließ seine Frau, die jetzt in Omsk wohnt, und zog hierher, wo er mit einer Kirgisin seit mehreren Jahren lebt. Den Winter hält er sich in einer Filzjurte an der Mündung des Kurtschum auf; die übrige Zeit des Jahres lebt er hier, mit seiner pseudo-Frau, einigen kleinen Kindern und einem Kirgisenjungen,

sich mit Fischfang, der jedoch nur wenig lohnt, und einiger Schaafzucht beschäftigend. Seinen Hauptgewinn hat er aber von den Kaufleuten, die von China kommend mit chinesischen Waaren zu den Kurschum- und Narym-Kirgisen ziehen, oder kirgisische Schaafe und Pferde nach Tschegutschak, Kuldschi u. s. w. treiben und seit undenklichen Zeiten sich hier über den Irtysch setzen lassen. So sollten, gerade während unserer Anwesenheit, 20,000 Schaafe übergesetzt werden und zwei Tataren, Besitzer dieser Heerde, unterhandelten lange mit unserm Iwan Alexejewitsch. Da ihnen jedoch die Abgabe von einem für hundert Schaafe zu hoch war, so trennten sich beide Theile ziemlich mißmuthig, und die Tataren ritten wieder zu ihren Heerden hin, um sie, nach Kirgisenart, auf Schilf- und Rohrflöße überzusetzen, wobei jedoch, in der Regel, nicht wenige Schaafe verunglücken. Da diese Stelle wie gesagt, seit undenklicher Zeit zur Ueberfuhrt dient, so ist es wohl sehr wahrscheinlich, daß auch Sievers hier über den Irtysch setzte, was mit seiner Angabe „zwischen den Mündungen der beiden Flüsse Kurtschum und Bekum" sehr wohl stimmt. Uebrigens ist dieser Punkt am besten gelegen, um die umliegenden Gegenden zu untersuchen, und ich bedaure es sehr, dies nicht früher gewußt zu haben. Die Ufer des Kurtschum und Bekum sind nur einige Werste entfernt; bis zum Noor-Saisan- und dem Kurtschum-Gebirge hat man eine Tagereise; zum Dolen-Kara nicht weiter; zum Sarratau etwa drei Tagereisen. Von hier aus sind also alle merkwürdige Punkte leicht zu erreichen. Hat man aber Pferde bei sich, so muß man hier sehr vorsichtig seyn, denn da eine Karavanenstraße vorbeiführt, so wird dieser Ort häufiger von räuberischen Kirgisen heimgesucht, und nur

vor etwa 3 Wochen waren dem Iwan Alexejewitsch zwei Pferde entführt worden.

Die nähern Umgebungen unseres jetzigen Aufenthalts sind nicht reizend, auch nicht pflanzenreich. Am Irtysch weiter aufwärts, dehnte sich eine weite Niedrigung aus, zwar mit schönem Graswuchs, jedoch ohne seltene Pflanzen. Nach der andern Seite hin war wieder thonichte Steppe mit lauter Steppenpflanzen; doch hatte ich auf den hiesigen Steppen Carex nitida Host noch nicht bemerkt, die hier sehr häufig war. Weiterhin erblickt man die bewaldeten Ufer des Kurtschum, und jenseits desselben das hohe, mit frischgefallenem Schnee bedeckte Kurtschum-Gebirge. Am andern Ufer des Irtysch sieht man fast nichts, als ziemlich hohe Sandhügel, die sich sehr weit zu erstrecken scheinen.

Am Morgen früh ließ ich mich über den Irtysch setzen und befahl den Kosaken, die Pferde zusammen zu treiben und mir schnell zu folgen. Ich durchstreifte gleich die Gegend an unserer Landungsstelle. Ein nur schmales Gestade begränzt hier den Fluß. Dann folgt der gewöhnliche thonigte Steppenboden, mit sehr viel Rubinia frutescens bewachsen. Weiterhin erblickte ich nichts als Sand. Auf den Wiesen am Irtysch fand ich Astragalus sulcatus, Medicago lupulina, Lotus n. sp. und an feuchten Stellen Catabrosia aquatica. Die Gegend war bald untersucht, und ich harrte mit Sehnsucht auf unsere Kosaken und Pferde. Allein ich wartete lange vergebens auf die Ankunft dieser saumseligen Leute. Am rechten Ufer war Alles wie ausgestorben, kein Mensch ließ sich sehen noch hören, und ich saß am linken Ufer, von meinen Leuten durch den breiten Strom getrennt und der Möglichkeit be-

raubt, hinüber zu kommen. Endlich, nach drei langweiligen Stunden, kamen Leute und Pferde an.

Nachdem wir auf dem Karavanenwege nach Tschegutschak etwa 4 Werst über Steppenboden zurückgelegt hatten, erreichten wir die Sandhügel, auf denen ich, zu meiner großen Freude, nebst Calligonum Pallasia und Cynanchum sibiricum, auch Sophora argentea in schönster Blüthe fand, und in derselben eine neue ausgezeichnete Gattung erkannte. Wir ritten zwischen diesen Sandhügeln etwa zwei Werst weiter, und erblickten dann die bewaldeten Ufer des Bekum. Die Gegend war einer Untersuchung vollkommen werth, und deswegen befahl ich, am Bekum einen Lagerplatz aufzusuchen. Kaum hatten wir unser Lager aufgeschlagen, als einer meiner Leute ganz erschrocken zu mir kam und meldete, er sey vom andern Ufer von Kirgisen angeredet, und wahrscheinlich sey dies eine räuberische Truppe. Ich gebot die Pferde zusammen zu treiben und unsere Waffen in Ordnung zu bringen. Zugleich fertigte ich einen Kosaken ab, Nachrichten einzuziehen. Dieser kam bald wieder und beruhigte uns. Unsere vermeintlichen Feinde waren friedliche Kaufleute, die aus Tschegutschak kamen und zu den Kurtschum- und Narym-Kirgisen reisen wollten. Die armen Leute klagten sehr. Ein chinesischer General war vor einiger Zeit von Räubern überfallen und ausgeplündert worden. Zur Verfolgung der Räuber waren nun mehrere Haufen chinesisches Militair abgeschickt, und da man die kirgisischen und tatarischen Kaufleute besonders in Verdacht hatte, so wurden mehrere derselben ergriffen, von denen einige auch getödtet seyn sollen. Dabei waren denn auch diese Kaufleute von ihren Kameraden getrennt worden. Sie hatten seit drei Tagen keine warmen Speisen genossen, und baten sehr,

ihnen einen Kessel zu geben, um sich etwas Speise zu kochen. Ich bewilligte ihnen dies Begehren sehr gerne und war recht froh, meine Untersuchungen ruhig fortsetzen zu können.

Der Bekun *) hatte in der Nähe unseres Lagers jetzt eine Breite von etwa 40 bis 70 Schritte; an manchen Stellen ist er noch weniger breit. Sein Bette besteht aus Sand oder Kieseln. An manchen Stellen ist er sehr tief, an vielen seicht und leicht zu durchwaten. Er fließt hier schnell und hat sehr kaltes, reines und gutes Wasser. Fische (Perca fluviatilis?) habe ich jedoch nur sehr sparsam bemerkt. Seine Ufer sind theils ziemlich hoch und steil, theils ganz flach. Fast immer liegt dem flachen Ufer ein hohes Ufer gegenüber. Im Flusse selbst wachsen nur hin und wieder Scirpus Tabernaemontani und Arundo Phragmites. Die ganze Gegend ist Sandboden, und nur so weit sich die Wirkung des Wassers erstreckt, findet sich eine reichere Vegetation. Dieser Streifen ist aber kaum breiter, als eine halbe Werst. Dann fangen die dürren Sandhügel an. Diese fruchtbarere feuchtere Fläche ist mit sehr schönen hochstämmigen Bäumen von Populus nigra et alba bedeckt. Birken fehlen hier ganz. Es ist hier sehr viel Gebüsch von Rhamnus cathartica, Lonicera tatarica, Mespilus melanocarpa, Crataegus sanguinea, Rosa laxa? und acicularis?, Ribes saxatile. Trocknere Stellen sind mit Spiraea hypericifolia, Robinia frutescens und Halodendron bewachsen. An den Ufern des Flusses und einigen feuchten Gräben fand ich

*) So nennt Sievers diesen Fluß, und mit diesem Namen wird er auch auf allen Charten bezeichnet. Den Russen und Kirgisen ist diese Benennung nicht bekannt. Bei den erstern heißt er Bukan, bei den letztern A-Bukan.

die am Kurtschum wachsenden Weiden. Im Schatten der Bäume wuchsen an den trockenen Stellen: Sisymbrium multifidum? α, Carex Schreberi und stenophylla, Echinospermum semiglabrum n. et macrantum n., Stipa pennata und capillata, Scorzonera villosae aff., Astragalus longiflorus, Arbuscula und n. sp., Festuca ovina, Sisymbrium Sophia, Elymus n. sp., Sophora alopecuroides, Allium tulipaefolium et nitidulum, Poa angustifolia, Euphorbia Esula, mehrere Artemisien u. s. w. Auf den etwas feuchtern Wiesen und im Gebüsch an feuchteren Stellen kamen vor: Clematis glauca, Phlomis tuberosa, Leontodon Taraxacum, Hierochloaborealis, zwei nicht blühende Thalictra, Thlaspi arvense, Silenviscosa, Isatis oblongata, Tragopogon ruber und eine andere Art, Cerastium lithospermifolium, Asparagus officinalis, Peucedanum elatum n., Potentilla norvegica, Convolvulus arvensis, Arabis toxophylla? Solanum persicum, Equisetum, Galium boreale, Allium angulosum. An den ganz nassen Stellen wuchsen: Ranunculus sceleratus, Alopecurus fulvus, Veronica Anagallis. Die dürren Stellen, am Rande des Waldes, waren mit Lepidium perfoliatum, Alyssum minutum und dasycarpum, Heniacus linifolius, Chorispora stricta bedeckt. Sparsamer waren ein neues Linum mit weißen Blumen und Convolvulus Besseri. Eigentlicher Salzboden fehlt ganz.

Die Sandhügel dehnen sich nach Süden und Westen sehr weit aus, und ich habe nach jenen Weltgegenden die Gränzen dieser Sandwüste nicht erblicken können. Vom Bekum erstrecken sie sich zum Irtysch, und bilden dann

das linke Ufer dieses Flusses. *) Es ist ein wahrer gelber **) Flugsand, der diese höchstens 50 bis 60 Fuß hohen Hügel bildet, und so die ganze Gegend bedeckt. Nur wenige Pflanzenarten kommen sparsam in diesem Sandboden vor, und auf weit ausgedehnten Strecken konnte man auch nicht die geringste Vegetation erblicken. Sophora argentea, Calligonum Pallasia, Astragalus Ammodytes und n. sp., Echinospermum macrantum, Atraphaxis spinosa, Eremostachys moluccelloides, Erysimum n. sp., Cynanchum sibiricum, Orobanche n. sp., Elymus giganteus, Serratula cyanoides und Scorzonera graminifolia sind diesem Boden eigenthümlich. Außerdem bemerkte ich noch Ceratocephalus orthoceras, Carex supina, Tulipa tricolor, Rindera tetraspis, Spiraea hypericifolia Onosma Gmelini, Robinia frutescens et Halodendron, Astragalus Ceratoides, Arbuscula, longiflorus, buchtormensis, Tragopyrum lanceolatum, Echinospermum patulum, Iris tenuifolia, Stipa pennata, Allium nitidulum et tulipaefolium, Scorzonera villosae aff. et pusilla, Sterigma tomentosum, Centaurea n. sp., Ephedra, Glycyrrhiza asperrima, Senecio sylvaticus ?, Ceratocarpus, die jedoch alle auch in anderen Boden vorzukommen pflegen.

Einige Agamen, große lange Züge der Zugheuschrecke, die den am Bekun in ungeheuren Schaaren

---

*) Diese Sandhügel dehnen sich, wie ich später fand, am Irtysch wenigstens 30 Werst weit aus.

**) Ich weiß nicht, woher es kommt, daß Sievers diese Hügel, als aus blendend weißem Sande bestehend, angiebt. Sowohl hier, als auch höher aufwärts am Bekum, und soweit mein Auge reichte, habe ich nur gelben Sand gesehen.

nistenden Corvus Corone zur Nahrung dienen, und außerdem nur wenige Insekten waren die einzigen Bewohner dieser Wüsten. Ich bemerkte viele Höhlen, einen bis anderthalb Zoll im Durchmesser haltend, und ließ viele derselben aufgraben. Sie waren mehrere Fuß, bisweilen an 6 — 8 Fuß, lang und endigten immer in einer kleinen, kaum 2 Zoll hohen Kammer, die mit trocknem Gras ausgelegt war. In der Regel fand sich noch ein Seitengang mit einer gleichen Kammer. Welchen Thieren diese Höhlen ihren Ursprung verdanken, wage ich nicht zu bestimmen, doch habe ich mehreremale Eidechsen hinein schlüpfen sehen. Andere Thiere, die ich für die Bewohner dieser unterirdischen Kammern hätte halten können, habe ich nicht angetroffen. Auf dem Sande waren Tanymecus albus Gebl., Crypticus glaber, Cleonis punctiventris et sulcirostris?, Platyope proctoleuca und Tentyria subquadrata nicht gar selten. Der schöne Eumolpus pretiosus war auf Elymus giganteus sehr gemein. Auf den Wiesenpflanzen am Bekun fing ich Leptura nigripes, Chrysomela polita, Cantharis rufa, Phyllobius parvulus et thalassinus.

Außer Corvus Corone nisten am Bukan noch einige Motacillen, Tauben und Merops Apiaster, welches letztere sich tiefe Höhlen in den steilen Ufern aushöhlt. Nur wenige Enten (Anas Crecca) sah ich. Unzähliche Mücken und Moschki ließen uns aber weder am Tage, noch des Nachts Ruhe, peinigten sowohl uns, als auch unsere Pferde aufs unbarmherzigste, und machten mir das Arbeiten fast ganz unmöglich. Außerdem wurden meine Kosaken und mein über alle Maaßen furchtsamer Kirgise des Nachts durch viele, in der Nähe unseres Lagers vorbeireitende Menschen beunruhigt. Wie immer,

sollten es auch jetzt Räuber gewesen seyn, und die Kosaken priesen sich sehr glücklich, daß unser Lager nicht entdeckt worden war.

Nachdem ich die umliegenden Gegenden hinreichend untersucht hatte, beschloß ich, den Bekun weiter aufwärts zu verfolgen, um die Beschaffenheit dieses Flusses auch an andern Stellen kennen zu lernen. Wir verließen deswegen am Nachmittage des 26. Mais unser Lager und verfolgten den Weg nach Semipalatinsk, denn hier trennen sich drei Wege. Der eine führt südöstlich nach Tschegutschak, der andere nördlich zum Irtysch und zum Kurtschum-Gebirge, der dritte endlich zieht sich erst südwestlich, dann westlich hin, und führt nach Ustkamenogorsk und Semipalatinsk. Kaum waren wir eine Werst weit geritten, so kam ich bei viel Rindera tetraspis, mit reifen Saamen vorbei, und ich stieg ab, um diese einzusammeln. Ich wurde jedoch sehr unangenehm gestört, als einer meiner Kosaken vom vorausziehenden Gepäck angesprengt kam, und mir die Nachricht brachte, daß eine Menge kirgisischer Räuber uns entgegen kämen. Ich eilte, meine Karavane einzuholen, und bald erblickte ich einen Zug von mehreren Pferden und Kameelen, von dem jedoch durchaus keine Feindseligkeiten zu befürchten waren. Es fand sich, daß es Kaufleute von Semipalatinsk waren, die mit chinesischen und einigen russischen Waaren zu den Kurtschum-Kirgisen gingen, und uns gleichfalls für Räuber angesehen hatten. Auch über die vermeintlichen Räuber, die des Nachts bei uns vorbeiritten, erhielten wir durch diese Kaufleute Auskunft. Es waren nämlich mehrere Kirgisen, die ins Kurtschum-Gebirge zu einer Hochzeit eilten.

Der Weg entfernte uns von Bukan immer weiter

nach Westen so daß ich, nachdem wir etwa 12 Werst zurückgelegt hatten, und in weiter Ferne die Vorberge des Kalmy-Tologoi und Cheirek erblickten, mich entschloß, den Karavanenweg zu verlassen, um uns östlich wieder zum Bukan hinzuwenden. Vorher machte ich noch einen kleinen Abstecher weiter nach Westen, wo ich einige einzelne Fichten erblickte. Bald erreichte ich ein kleines tiefes Thal, durch hohe Sandhügel begrenzt, dessen Boden aus lauter Flugsand bestand und gänzlich wasserarm war. Dennoch war das ganze Thal mit Fichten, Weiden, Glycyrrhiza glandulifera, Arundo, Iuniperus Sabina, Ephedra etc. reichlich bewachsen. Wahrscheinlich sammelt sich hier im Frühlinge Schnee- und Regenwasser an, das den Boden tief durchdringt und hinreicht, die Pflanzen bis zum Herbste zu ernähren. Diese Ansicht wird durch vielfältige Beobachtungen bestätigt. Ich ließ sowohl hier, als auch an vielen andern Stellen im Sande einige Fuß tief graben, und fand den Sand bei vier bis acht Zoll Tiefe immer mehr oder weniger feucht. Bei etwas hohen und zugleich schmalen Hügeln mußte ich freilich einen Fuß tief und auch wohl noch tiefer graben lassen, ehe ich feuchten Sand antraf. Die Wurzeln der im Sande wachsenden Pflanzen sind dagegen sehr stark, und dringen tief abwärts in den Boden ein; so z. B. habe ich mehreremale die Wurzeln des Calligonum 5 bis 6 Fuß tief verfolgt, ohne das Ende zu finden, ja ohne daß überhaupt die Wurzel merklich dünner geworden wäre. Zugleich treibt die Hauptwurzel vieler hier wachsenden Pflanzen kriechende Ausläufer. Dies ist besonders auffallend bei Calligonum, bei der die oft daumensdicke Ausläufer sich nach allen Seiten viele Fuß weit ausbreiten. Auch Astragalus longiflorus treibt aus der spindelför-

migen Hauptwurzel eine Menge Fasern, die kaum von der Dicke einer Krähenfeder sich horizontal ausbreiten und oft einen Fuß lang sind. *) Diese tiefeindringenden Wurzeln sind den Pflanzen auch unentbehrlich, um den heftigen Winden widerstehen zu können, die den trocknen Sand wegwehen und an andern Stellen wieder aufhäufen. Da nun die starke Hitze die obern Sandschichten schnell austrocknet, so ist es gar nichts seltenes, daß an manchen Stellen die Wurzeln innerhalb weniger Stunden Fußtief entblößt, dagegen an andern Stellen die Pflanzen ganz im Sande vergraben werden. Meistens sind nach einigen Tagen diese wieder vom Sande befreit, und jene bedeckt. Weht der Wind aber fortwährend aus Einer Weltgegend, und ist dabei die Hitze stark, so müssen die Pflanzen verdorren. Auch findet man nicht selten große Strecken, wo alle Vegetation getödtet ist, und große, starke, vertrocknete Wurzeln weit hervorragen. Hauptsächlich sind diesem Schicksale Calligonum und Ephedra unterworfen, besonders auf schmalen Hügeln, wo der Sand schneller austrocknet.

Nachdem ich jenes, in mancher Hinsicht merkwürdige kleine Thal besehen hatte, erstieg ich einen der höchsten Hügel, und auch von hieraus konnte mein Auge nach Westen und Südwesten die Grenzen der Sandregion nicht entdecken. Nach Osten und Südosten aber sah ich wieder den Thonsteppenboden, welcher sich wahrscheinlich bis zum

*) Eine Ausnahme machen Erysimum und die Echirosperma, deren Wurzel klein und einfach ist. Allein diese zweijährigen Pflanzen keimen, sobald die ersten Herbstregen einfallen, und entwickeln sich im Frühlinge sehr schnell, so daß sie meistens schon verblüht und Saamen gereift haben, ehe die eigentliche Dürre eintritt, und sie tödtet. Daß Zwiebeln und Knollen in solchem Boden leicht fortkommen können, brauche ich wohl kaum zu erwähnen.

Kalmy Tologoi erstreckt, durchaus niedriger, als die Sandregion.

Endlich verließ ich diese Gegend, und eilte, meine Karavane, die schon weit voraus war, einzuholen. Ehe wir uns dem Bukan nähern konnten, mußten wir noch ein kleines schmales, aber tiefes Flüßchen mit sumpfigen Gestaden passiren, das, von Südwesten kommend, sich etwas mehr unterhalb mit dem Bukan vereinigt. Am rechten Ufer dieses Flüßchens war Thonsteppe, die sich bis zum Bukan ausdehnt. Diesen Fluß erreichten wir gegen Abend, mußten indessen noch lange herum irren, ehe wir eine gute Lagerstelle finden konnten, denn fast überall verhinderte das schroffe linke Ufer, zum Wasser und zu den, mit schönen Futterkräutern bedeckten Wiesen zu gelangen. Unzählige Schwärme von Mücken und Moschki raubten uns armen müden Reisenden alle Ruhe.

Den 27. Mai. Der Bukan hat hier durchaus ein ganz anderes Ansehen, als an der früher untersuchten Stelle. Viele schmale aber sehr tiefe Arme bilden eine Menge kleiner Inseln, welche, so wie die Ufer und Gestade, dicht bewaldet sind. Die Ufer sind fast überall sehr steil, fast senkrecht, 20 bis 40 Fuß hoch, und bestehen aus Thon. Das Wasser ist braun und schmeckt stark nach verwesten Pflanzen. Es fließt äußerst langsam, nährt jedoch ziemlich viele Tschebaki (Cyprinus lacustris). Die kleinen Inseln und die Gestade sind mit trefflichem Graswuchs bedeckt. Die meisten der früher am Bukan angeführten Pflanzen fanden sich auch hier, und zu ihnen gesellten sich noch Viburnum Opulus, Rhamnus Frangula, Populus tremula et laurifolia, Nuphar intermedia, Nymphaea n. sp., Potamogeton natans, Carex acuta, Nasturtium amphibium, Gratiola officinalis, Leu-

zea carthamoides, Lithospermum officinale u. s. w. — Statt der vielen schwarzen Krähen nisteten hier, nicht weniger kleine Sperber. Enten und Birkhühner waren auch nicht selten.

Von Insekten führe ich an: Omaloplia ruricola, auf Gräsern sehr gemein; Mylabris crocata hielt sich fast nur auf Cruciferen auf, Mylabris minuta und eine hübsche Buprestis auf Rosa laxa, letztere die Blumenblätter verzehrend; Lytta Fischeri auf Tragopogon, Anthrenus Pimpinellae auf Umbellaten; Clytus floralis, Buprestis aenea, conspersa, Phyllobius thalassinus, parvulus, Lixus Ascanii, Cantharis rufa, Saperda Cardui, Chrysomela polita, Leptura nigripes et quadrifasciata, Trichius fasciatus bewohnten allerlei Pflanzen.

Ueberall auf den schönen Wiesen fanden wir Spuren von Winterwohnungen der Kirgisen. Auch fehlten Kirgisengräber nicht, die hier aus Holz gezimmert sind.

Gerne wäre ich noch weiter aufwärts geritten, und hätte gesucht den Kalmy-Tologoi zu erreichen. Allein der Mangel an gutem Willen meiner Kosaken, die mir schon hierher ungerne gefolgt waren, und sich auf die Befehle ihrer Obern beriefen, den Irtysch und die Gegend des Noor-Saisan nicht zu verlassen, nöthigte mich, diesen Plan aufzugeben. Außerdem war ja auch mein Zweck, den Bukan und die merkwürdigen Sandhügel kennen zu lernen, erreicht. Zugleich hatte ich erfahren, daß ein Bote mit Briefen und Papier zum Pflanzeneinlegen für mich bei Baty angelangt sey, den ich bei Iwan Alexejewitsch anzutreffen hoffte. Alle diese Umstände bewogen mich zur Rückkehr, und so gab ich denn Befehl, schnell aufzupacken, um heute den Irtysch noch erreichen

zu können. Wir wurden jedoch von der Nacht überfallen, ehe wir den Irtysch erreichen konnten, und es war schwer, den schmalen Reitweg im Dunkeln nicht zu verlieren. Auch verirrten wir uns wirklich einige Mal, und kamen erst um 11 Uhr am Irtysch an.

Am andern Morgen (28. Mai) setzten wir über den Irtysch, und da wir kaum 8 Werst vom Kurtschum entfernt waren, so konnte ich mich nicht enthalten, denselben zu besuchen. Der Weg dahin führt über Steppenboden, der jedoch häufige Niederungen hat, die zum Theil etwas feucht und mit schönem Grün bedeckt sind. Meistens waren es Pflanzen der Gestade des Irtysch, doch hatte ich früher Silene sibirica noch nicht bemerkt, die hier ziemlich häufig war.

Wir erreichten den Kurtschum etwa 10—12 Werst oberhalb der Mündung. Er bildet hier viele, nicht breite Arme mit flachen Inseln. Einige kleinere Arme entfernen sich so weit vom Hauptstrom, daß sie in der Steppe versiegen. Wahrscheinlich sind auch mehrere der erwähnten Niedrigungen ehemals Arme des Kurtschum gewesen, deren Boden sich mit der Zeit erhöht hat, so daß jetzt das Wasser des Flusses nicht mehr hinströmen kann. Die Inseln und Gestade sind mit stattlichen Birken und Populus laurifolia et nigra schön bewaldet. Die am Bekun so häufige Populus alba fehlt hier ganz. Die Wiesen waren meistens mit europäischen Wiesenpflanzen bedeckt, als Potentilla canescens, Orchis militaris et latifolia, Viola persicifolia, Scirpus sylvaticus, maritimus, Tabernaemontani, Carex intermedia, vesicaria, acuta, Scrofularia nodosa, Vicia sepium, Ranunculus polyanthemos, Arabis hirsuta, Lathyrus pratensis und palustris, Medicago falcata, Lych-

nis dioica, Equisetum, Myosotis palustris, Barbarea vulgaris u. s. w. Außerdem fand ich noch einen wahrscheinlich neuen Astragalus, eine neue Vicia und Stellaria Laamanni. Die angrenzenden Steppen nährten nur die gewöhnlichsten Steppen-Pflanzen. Viele Enten, Schnepfen, Tauben und Birkhühner belebten diese Gegend. Auch ein Schwarm vom schönen Sturnus roseus hatte sich hier niedergelassen und es glückte mir, zwei derselben zu erlegen. Ein über uns wegziehendes Gewitter und häufige Strichregen durchnäßten uns gänzlich, und machten die fernere Jagd unmöglich. Gegen Abend ritten wir zum Irtysch zurück. Am andern Morgen verließen wir die Alexejewsche Fischerei und begaben uns den schon beschriebenen Weg verfolgend, zur Pikett-Fischerei zurück.

Sehr schwierig wurde mir das Trocknen der eingesammelten Pflanzen, denn mein Papiervorrath war durch die vielen eingelegten Pflanzen sehr klein geworden, und das mir nachgeschickte Papier leider noch immer nicht angekommen. So wurde es mir denn abermals unmöglich, weitere Ausflüchte zu machen. Hieran durfte ich um so weniger denken, da die Miethzeit der Pferde in einigen Tagen verflossen war. Zwar hatte ich mit dem Sultan abgemacht, wenn es mir gefalle, die Miethzeit verlängern zu dürfen. Das wollte aber mein Kirgise nicht zulassen, indem er vorgab, von seinem Herrn den bestimmten Befehl erhalten zu haben, mit Ende des Monats heimzukehren. Um die wenigen Tage, wo ich noch über die Pferde zu disponiren hatte, nicht unbenutzt verstreichen zu lassen, durchritt ich die Steppe nach verschiedenen Richtungen, besuchte nochmals die Ufer des Noor-Saisan, wo ich aber an Pflanzen nichts Merkwürdiges mehr fand. Am Ufer hielt

sich Cicindela littoralis in Menge auf, und auf den Gräsern Anisoplia arvicola et crucifera. Da ich erfahren hatte, daß der Saxaul auf einer Stelle am Ufer dieses Sees vorkommen sollte, so schickte ich einen Kosaken und unsern Führer dahin. Zu meiner großen Freude brachten sie mir eine Menge schöner blühender Exemplare mit und ich erkannte bald, daß dieser Strauch weder eine Pinus, noch eine Tamarix, sondern eine neue Anabasis sey. Merkwürdig ist es, daß sein schweres Holz eine Kohle liefert, die sehr lange fortglüht, so daß sie, mit etwas Asche bedeckt, nach mehreren Tagen, sogar unter einer Schneedecke, nicht verlöscht. Deswegen brennen die Kirgisen im Winter diesen Strauch, den sie hier Sexugul nennen, sehr gerne.

Ich hatte mein Lager vom Ufer des Irtysch auf die etwa $\frac{3}{4}$ Werst entfernten Sandhügel verlegt, wo das Trocknen der Pflanzen im dürren, oft äußerst heißen Sande schneller möglich wurde. Die Kosaken dagegen blieben am Irtysch, um die dort weidenden Pferde zu bewachen. In der Nacht vom ersten zum zweiten Juni wurde ich durch ein immerwährendes lautes Rufen und Schreien vom Irtysch her höchst unangenehm geweckt. Diebe! Diebe! Kommt zur Hülfe! Haltet die Diebe! so riefen mehrere Stimmen, die sich nach und nach immer weiter am Irtysch abwärts zu entfernen schienen. Ganz natürlich konnte ich nichts Anderes erwarten, als daß Kirgisen unsere Pferde geraubt hätten, und jetzt von meinen Kosaken verfolgt würden. Die außerordentlich dunkle Nacht begünstigte einen Ueberfall sehr, und obgleich selten, sollen dennoch räuberische Kirgisen es bisweilen wagen, russische Fischer am Irtysch zu berauben. Ich eilte, so schnell als möglich den Irtysch zu erreichen, um meinen Leuten beizustehen. Wie sehr freute ich mich aber, als ich, dort

angelangt, erfuhr, daß unsere Pferde in Sicherheit waren. Zwei Böte, die am Noor-Saisan und im obern Irtysch gefischt hatten, wollten die Dunkelheit benutzen, um bei den hier Wache haltenden Kosaken vorbei zu schlüpfen, ohne die üblichen Abgaben zu entrichten. Die Wache hatte sie jedoch entdeckt, und verfolgte sie in einem kleinen Boote fortwährend durch ihr Geschrei, und die weiter unterhalb fischenden Kosaken zur Hülfe aufzurufen. Die armen Fischer wurden auch bald umringt, und ihnen zur Strafe alle Fische und alles Fischergeräth genommen.

Am 3. Juni verließ mich mein Kirgise mit den Pferden. Wir hatten uns während unseres Zusammenlebens immer recht gut vertragen; nur der Tabak gab oft Anlaß zu kleinen Zänkereien mit meinen Leuten. Zwar ließ ich ihm häufig genug Tabak geben, allein der verschmitzte Kirgise verwahrte diesen und plünderte die Tabaksbeutel meiner Leute. Er war ein eben so leidenschaftlicher Raucher als Schnupfer, und da ihm der Schnupftabak niemals stark genug war, so setzte er demselben die Asche von Ephedra (kirgisisch Kysiltscha) hinzu. Den Rauchtabak pflegen die Kirgisen häufig mit Holzsplittern zu versetzen, um ihren Vorrath zu verlängern. Vom Thee war er ein großer Freund, und wurde er am Morgen bisweilen vergessen, so grollte er mit Allen, und konnte nur durch eine Tasse Thee wieder versöhnt werden. Uebrigens genoß er die Speisen, die für uns Alle in einem Kessel gekocht wurden. Seine Schüssel aber durfte Niemand anrühren; auch aß er nie von andern Geschirren.

Je mehr ich meine jetzige Lage überdachte, desto deutlicher sah ich ein, daß ich mich zur Rückreise nach Buchtarminsk würde entschließen müssen. Ein längerer Aufenthalt in diesen Steppen war ganz unnütz, und nur in

entferntern Gegenden konnte ich reichere Ausbeute hoffen. Diese zu besuchen, war mir aber ohne Pferde ganz unmöglich. Zudem hatte ich meinen Aufenthalt in diesen Gegenden blos gewählt, um dem Tarbagatai näher zu seyn. Sollte aber die Reise dorthin geschehn, so war es jetzt nicht mehr Zeit an Nebenausflüchte zu denken. Auch konnte ich es unmöglich wagen, mit meinen Kosaken jene Reise, falls sie zu Stande kommen sollte, anzutreten, denn ihren gänzlichen Mangel an gutem Willen hatte ich nur zu häufig erfahren. Wenn ich mich aber entschloß, zu Wasser nach Buchtarminsk zurück zu kehren, so hatte ich Gelegenheit den Irtysch und seine Ufer genauer kennen zu lernen, und es war vorauszusehen, daß ich an den Ufern noch viele merkwürdige Pflanzen finden würde. Auch konnte ich dann die bis jetzt eingesammelten Naturalien in Sicherheit bringen, und in Buchtarminsk darauf dringen, mir bessere zuverlässigere Begleiter zu geben. Diese Gründe waren so einleuchtend, daß ich mich, obgleich mit schwerem Herzen, zur Rückreise entschloß.

Auf verschiedenen kleinen Ausflüchten hatte ich mehrere früher nicht bemerkte Pflanzen gefunden, deren Namen ich zur genaueren Charakteristik der hiesigen Flor anführen will. Auf Sandboden fand ich, außer den schon genannten Pflanzen noch: einen merkwürdigen Umbellaten (Soranthus Meyeri n.), eine noch merkwürdigere Caryophyllee, dem Habitus nach einer Drypis ähnlich, in den Blumentheilen jedoch weit abweichend und mit Saponaria noch am meisten übereinstimmend, Gypsophila paniculata, Scorzonera graminifolia, Elymus giganteus, Serratula n. sp., Silene n. sp., Corispermum Pallasii, Kochia prostrata, Agropyrum sp., Orobanche n. sp., von der ich gleichfalls versichern kann, daß sie nicht parasitisch

ist. Auf salzigem Steppenboden blühten jetzt Nitraria Schoberi, Statice incana, Plantago falsa, Halimocnemis articulata n. et juniperina n. Die hier häufige Salsola physophora und manche andere Halophyten wollten dagegen noch immer nicht blühen. Auf feuchterem Boden, an den Ufern des Irtysch, fand ich Scutellaria galericulata, Phalaris arundinacea, Juncus bufonius, und an den trocknen Ufern Cynanchum acutum, Polygonum patulum, Lepidium affine, Sisymbrium n. sp.

An Insekten sammelte ich noch Hister externus Fisch., Cymindis cruciata, Melolontha volgensis Fisch., Calosoma sericeum, Cantharis oculata, Donacia Menyanthidis, nigra?, Clytra 4 punctata, Chrysomela Adonidis, polita, Leptura 6 maculata und auf dem Sande Cleonis suturalis Gebl.

Am 5. Juni Nachmittags schifften wir uns ein, und traten unsern Rückweg an. Unser Boot war schlecht gebaut, hatte einen bedeutenden Höcker und schwankte so sehr, daß Keiner wagen durfte, sich viel zu bewegen. Indessen ging es ziemlich schnell, und wir erreichten am Abend die fünfte Fischerei, von der Pikett-Fischerei an gerechnet, am linken Ufer des Irtysch, wo wir auch übernachteten. Am andern Morgen setzten wir unsern Weg weiter fort, und erreichten am Abend die Alexejewsche Fischerei. Bis hierher bietet der Irtysch wenig Merkwürdiges dar. Seine Strömung ist ziemlich langsam, er bildet viele große flache Inseln und hat einen außerordentlich gewundenen Lauf, so daß wir oft einen Bogen von 4—5 Werst machten, dessen Sehne kaum $\frac{1}{3}$ Werst betrug, und bisweilen führte uns der Strom wieder dem Osten zu. Er hat viele seichte Stellen, und durch manche Arme ist gar nicht durch-

zukommen. Auch wir geriethen zweimal auf Untiefen, und konnten uns nur mit Mühe wieder losmachen. Die Ufer der Inseln und die Gestade sind ganz baumlos, und nur sehr sparsam finden sich verkrüppelte Weiden und Populus nigra. Dagegen sind sie mit sehr hohem Rohr (Arundo Phragmites) dicht bewachsen, welches vielen Enten, Gänsen, Schwänen, Grasmücken, Eisvögeln u. s. w., auch bisweilen (besonders weiter aufwärts und am Noor-Saisan) wilden Schweinen als Zufluchtsort dient. Stellenweise bildet die Thonsteppe steile mäßig hohe Ufer; meistens trennen aber ausgedehnte Niedrigungen den Fluß vom Steppenboden. Etwas oberhalb der Mündung des Bekun erreicht man am linken Ufer Sandhügel, die ein Ausläufer der Bekunschen Sandhügel sind, und auch dieselben Pflanzen ernähren. Sie erstrecken sich jedoch am linken Ufer nicht weit aufwärts, sondern hören etwa eine Werst weiter auf, wo dann der Steppenboden anfängt. Als Fortsetzung dieser Sandhügel ist wohl die Sandstrecke bei der Pikett-Fischerei anzusehen, die sich nordöstlich verliert, und durch Steppenboden von einer am Noor-Saisan sich ausdehnenden Sandfläche getrennt wird, wo eben der Saxaul (Anabasis Ammodendron n.) in Menge wächst.

Am 7ten verließen wir früh die Alexejewsche Fischerei, denn es war meine Absicht, an der Mündung des Kurtschum anzulegen, und während dort unser Essen gekocht würde, die umliegende Gegend zu untersuchen. Wenn man einige Werste von der Alexejewschen Fischerei entfernt ist, fängt das hohe, sehr steile linke Sandufer an, welches erst etwa 20 Werst weiter aufhört und den sehr flachen Thonschieferhügeln weicht, die sich an das Woilotschnaja-Gebirge anschließen. Noch

ehe wir den Kurtschum erreichten, begegnete uns ein Boot, dessen Besitzer mir Papier und eine Menge Briefschaften überlieferte. Aus diesen Briefen erfuhr ich, daß die Reise zum Tarbagatai aufgegeben werden mußte, und daß ich dem neu entworfenen Plane gemäß, die hiesigen Gegenden ganz verlassen und über Ustkamenogorsk und Semipalatinsk nach den, jenseits des Irtysch liegenden Steppen reisen sollte, um wo möglich die Berge zu erreichen, von denen der Ischim seinen Ursprung nimmt.

Die Mündung des Kurtschum entsprach meiner Erwartung wenig. Die Wiesen sind zwar mit üppig wachsenden Pflanzen bedeckt, allein meistens gehörten diese zu den ganz gewöhnlichen, größtentheils waren es solche, die ich mehr oberhalb am Kurtschum bemerkt hatte, zu denen sich noch Angelica Archangelica, Lamium album, Veronica longifolia, Geranium rotundifolium gesellten. Einige Weiden, Populus nigra et laurifolia und Betula alba waren nicht selten. Chrysomela polita und Mylabris melanura waren häufig; besonders aber zeigte sich Lytta vesicatoria auf Lonicera tatarica in großer Menge und verbreitete einen sehr betäubenden Geruch. Uebrigens werden die Mündungen des Kurtschum und Bekun auf den Charten falsch angegeben. Die letztere muß viel weiter nach Westen, die erstere etwas mehr nach Osten verlegt werden.

Nachdem der Irtysch den Kurtschum aufgenommen hat, wird seine Strömung etwas schneller. Zwar bildet er noch viele Krümmungen und Inseln, allein die letztern, bisweilen auch die Ufer des Flusses, sind meistens mit Weiden, Populus nigra, P. laurifolia, bisweilen auch mit Birken bedeckt. Am rechten Ufer erheben sich in der Ferne die Vorberge des Kurtschum-Gebir-

ges, die sich weiterhin dem Flusse immer mehr nähern. Links bilden die Sandhügel ein sehr steiles, oft an 200 Fuß hohes Ufer. An zwei Stellen, wo ich das linke Ufer nach vieler Anstrengung erstieg, sah ich nach Süden und Südosten diese Sandregion sich endlos erstrecken, die hier im Allgemeinen dieselben Pflanzen hervorbrachte, als am Bekun, doch selten Sophora argentea und Astragalus n. sp. Dagegen fand ich hier ein neues Thesium (Th. multicaule n.) eine neue Oxytropis mit stachlichen Blattstielen und Blättchen, den schönen Astragalus velutinus, Gypsophila dichotoma, Chondrilla n. sp. Unser Nachtlager nahmen wir am rechten Ufer des Irtysch, am Fuße ziemlich hoher Berge ein, die ich am folgenden Tage untersuchen wollte.

Am 8. Juli erstieg ich jene Berge und durchsuchte sie nach verschiedenen Richtungen. Sie sind dem Arkaul und Dolen-kara sehr ähnlich, ernähren auch viele Pflanzen jener Berge. Diese Bergreihe möchte kaum 800 Fuß über den Irtysch erhaben seyn; sie ist sehr dürre, ganz wasserlos und nur in den Schluchten gut bewachsen. Ich bemerkte hier, theils auf den Bergen, theils am Flußufer, Spiraea hypericifolia, Robinia frutescens, Tragopyrum lanceolatum, Rosa laxa? altaica, Rindera tetraspis, Eremurus, Cachrys macrocarpa, Androsace maxima, Onosma Gmelini, Amaryllis tatarica, Stipa pennata et capillata, Galium Aparine und ruthenicum, Linaria n. sp., Trigonella striata?, Tragopogon ruber, Milium holciforme, Ephedra, Dianthus ramosissimus, Statice speciosa, Poa fertilis, Isatis dasycarpa, Patrinia rupestris, Ceratocarpus, Allium nitidulum et lineare?, Silene viscosa, Sedum hybridum,

Clematis integrifolia, Dictamnus, Fraxinella, Delphinium laxiflorum, Polygonum undulatum, Myrrhis bulbosa, Achillea setacea?, Epilobium angustifolium, Veronica pinnata, Silene n. sp. und Otiles?, Euphorbia Chamaesyce, Gnaphalium montanum, Agropyrum cristatum, Ziziphora media, Pyrethrum incanum n., Potentilla, Campanula Infundibulum, Polygala hybrida?, Thymus Marschallianus, Crepis tectorum, Astragalus n. sp.

Nachdem die gesammelten Pflanzen eingelegt waren, schifften wir uns wieder ein. Der Irtysch bildete wieder viele weite Krümmungen und Windungen; auch theilten ihn häufige Inseln in mehrere Arme, und die Pappeln an seinen Ufern und auf den Inseln verloren sich wieder mehr. Die Kurtschum-Berge nahmen an Höhe zu und auch ein Arm des Woilotschnaja-Gebirges näherte sich hier dem linken Ufer. Weiterhin sieht man am linken Ufer die Berge sich wieder entfernen, und ein meistens flaches oder kaum hügliches dürres Land sich bis Baty erstrecken. Endlich, nachdem wir viele große Krümmungen des Irtysch hatten zurücklegen müssen, fuhren wir bei den beiden chinesischen Wachen vorbei, ohne angehalten zu werden, und landeten beim russischen Pikett. Bei Besichtigung der Pflanzen fand es sich leider, daß die Kiste mit trocknen Pflanzen naß geworden war. Ich war also genöthigt sie auszupacken und die feucht gewordenen Pflanzen nochmals zu trocknen. Glücklicherweise hatten nur die untern Schichten gelitten.

Am 10ten machte ich eine Excursion zum Kurtschum-Gebirge. Noch ehe wir dasselbe erreichten, fand ich das sehr schöne neue Allium azureum mit azurblauen Blumen und Scutellaria lupulina, die von der Ebene bis

zum Gipfel der Berge vorkam. Weiterhin erreichten wir einen kleinen Bach, an dessen Ufer ich viel Rosa laxa? und Euphorbia latifolia n. fand, und den wir bis zu seiner Quelle verfolgten. Diese lag etwa in der Mitte des Abhanges, hatte sehr reines, ziemlich kaltes Wasser, und war an ihren Ufern mit Cardamine impatiens, Veronica Beccabunga et Anagallis, Rubus caesius, Melica altissima, Carex nutans, Erysimum strictum, Myosotis sparfiflora, Fragaria collina?, Impatiens parviflora u. s. w. bewachsen. Darauf überstiegen wir eine Anhöhe und erreichten eine tiefe, sich weit erstreckende, in drei Arme getheilte Bergschlucht. Die linke Wand war senkrecht, vielleicht zwischen 800 und 1000 Fuß hoch und durchaus unersteigbar. Der Abhang rechts war zwar auch sehr steil und gleichfalls nicht leicht zu ersteigen, indessen konnte ich doch nicht unterlassen, einen Versuch zu machen. Zuerst ging es noch ziemlich leicht, aber durch einige interessante Pflanzen verlockt, waren wir bald so weit gekommen, daß es viel rathsamer war, vorwärts zu klettern, als umzukehren. Doch mußten wir beim Weitersteigen die größte Vorsicht anwenden, und jeden Stein, an den wir uns halten, oder auf den wir weiter steigen wollten, sorgfältig prüfen, da das Gestein sehr verwittert war, und oft große Stücke beim Weiterklettern sich lostrennten und uns Gefahr droheten. So kamen wir denn, bald über senkrechte Felsen kletternd, bald durch enge Felsspalten hindurchdringend und auf weit überhängenden Felsen ausruhend, endlich zum Gipfel eines Bergrückens, der sich weiter hin an noch viel höheres Gebirge anschloß, und dessen östlicher Abhang die westliche Wand der Bergschlucht bildet, durch die wir am 1. Mai das Kurtschum-Gebirge erstiegen hatten. Wir verfolgten diesen Bergrücken

noch weiter, und fanden eine kleine Grotte, wo wir Schutz gegen einen heftigen Regenguß suchten. Den höchsten Gipfel zu erreichen, mußte ich aufgeben, da sich von allen Seiten Wolken aufthürmten, und es auch schon ziemlich spät geworden war, weshalb wir denn von einer minder steilen Stelle wieder abwärts stiegen.

Das ganze Gebirge besteht hier aus Thonschiefer mit vielen Quarzadern. Es ist sehr schroff, und wie mehrere noch nicht weggethaute Schneeflächen bewiesen, nicht ganz niedrig. Uebrigens ist es aber sehr dürre und wasserarm. Fast überall ist es ganz nackt; nur an wenigen Stellen mit einer dünnen Erdschicht bedeckt. Die Gebirgsmasse ist sehr bröcklich und zerklüftet leicht. Auch ist die Schlucht, besonders an einigen Stellen, mit Trümmern von verschiedener Größe angefüllt. Viele dieser Trümmern waren mit Flechten bedeckt; an anderen sah man aber ganz frische Bruchflächen, zum Beweise, daß alljährlich Felsenmassen sich trennen und herabstürzen. Die Reihe der Granitberge, die weiter westlich zwischen dem höhern Thonschiefergebirge und dem Irtysch fortläuft, erstreckt sich nicht bis hierher, sondern hört einige Werst weiter westlich auf.

Die Vegetation stimmte mit der auf den Bergen weiter östlich, am 8. Juni beobachteten, sehr überein. Mehr eigenthümlich waren den Bergen hier eine Varietät der klebrigen Veronica spicata, das neue strauchartige Dracocephalum (integrifolium n.), Thalictrum gracile n., Spiraea triloba, Euphorbia maceorhiza n., Chilochloa Boehmeri, Lilium Martagon, Astragalus anthylloides und noch ein neuer strauchartiger Astragalus. An den Abhängen wuchs viel Ribes saxatile, heterotrichum n. und psilostylum n., Spiraea hypericifolia, Iuniperus Sabina und, dem

Gipfel nahe, ziemlich viele Birken. Am Fuße war Lonicera microphylla mit reifen Früchten, und Lonicera tatarica sehr häufig. In einer andern Schlucht trafen wir noch eine Quelle mit ganz vortrefflichem, eiskaltem Wasser an, welche sich zwischen den Schieferplatten verlor, ohne den Fuß des Gebirges zu erreichen.

Beim russischen Pikett hatten wir häufige Besuche von den Kalmücken, die sehr zum Handeln geneigt waren. Meistens brachten sie chinesische gedrehte, sehr schöne Seide in kleinen Bündelchen, von denen etwa 300 auf ein Pfund gerechnet werden, und desgleichen chinesischen Rauchtaback. Uebrigens war ihnen alles feil, ihre Tabackspfeifen, Feuerstähle, Messer ꝛc. Sehr begierig fragten sie nach Fünfkopekenstücken und sibirischen Zehnkopekenstücken, die bei ihnen gleichen Werth haben. Auch sind ihnen Feuersteine, Fischleim, die Rückensehnen der Störarten und recht große Messer mit Schneiden sehr willkommen; weniger gerne nahmen sie Beile und Salz. Bisweilen leiden die Mongolen und Mandschuren Mangel an Lebensmitteln; dann sind diese sehr gute Tauschartikel. Die Kalmücken bringen immer viele Schaafe und Ziegen, auch einige Hühner mit, und gerathen nicht in Noth. Uebrigens gehört zum Tauschen mit den Kalmücken und Mongolen sehr viel Geduld. Jetzt hatten alle nur wenige Tauschartikel. Ueber die Hälfte der Tschegutschakschen Wache war mit ihrem Anführer nach Tschegutschak gereißt, um ihre Besoldung, die sie meistens in allerlei chinesischen Waaren erhalten, zu empfangen, und nach ihrer Rückkunft pflegt immer ein lebhafter Tauschhandel statt zu finden. Auch soll der Tauschhandel recht vortheilhaft mit dem Gefolge des Batyr-Ambo ausfallen, was jedoch in diesem Jahre nicht der Fall war. Denn, statt daß er sonst, mit

einem 5 bis 600 Mann starken Gefolge aus Tschegutschak hier anzukommen pflegte, hatte er in diesem Jahre kaum 40 Mann bei sich, die meistens aus den benachbarten Wachen genommen waren. Batyr-Ambo war nur einige Tage vor unserer Ankunft hier gewesen. Die russischen Officiere besuchten ihn bald nach seiner Ankunft. Um zu seinem Zelt gelangen zu können, mußten sie durch das, in 2 Reihen aufgestellte, chinesische Militair gehen, von einem Adjutanten geführt. So wie die Russen ins Zelt traten, stand Batyr-Ambo auf, reichte jedem der russischen Officiere die Hand und nöthigte sie zum Sitzen. Am andern Tage wurden die Russen zum Mittagsmahle eingeladen und mit etwa 15 Schüsseln bewirthet.

Die Kalmücken zeigten sich sehr neugierig und wißbegierig. Alle unsere Sachen besahen sie sehr genau und wollten deren Nutzen und Anwendung wissen. Doch zeigten sie sich immer sehr bescheiden, sehr gutmüthig und zum Scherze geneigt. Nie habe ich sie verdrießlich oder böse gesehen, wenn sie von den Kosaken geneckt wurden, was nicht selten geschah, oder wenn ich ihnen etwas verbot. Oft war ihr Betragen recht fein und sinnreich. So besuchten uns auch eines Morgens mehrere Kalmücken, die gerne mein Fernrohr sehen wollten, das ihnen ein Gegenstand der größesten Bewunderung war. Meine Leute hatten ihnen eingebildet, es sey verboten worden, ihnen das Fernrohr vorzuzeigen. Darauf trat einer der Kalmücken zu mir ins Zelt, um sein Anliegen vorzubringen. Da er mich mit Theetrinken beschäftigt fand, so bewies er sich sehr dienstfertig, reichte mir Honig, goß Thee ein und bediente mich überhaupt sehr aufmerksam. Erst nachdem ich mein Frühstück beendigt hatte, kam er auf den eigentlichen Gegenstand seines Besuchs, und bat um das Fernrohr. Nie berührten

sie einen Gegenstand, ohne sich erst die Erlaubniß dazu erbeten zu haben und jedesmal, wenn sie die besehene Sache wieder weglegten, machten sie darauf aufmerksam. Auch ist mir hier nicht die geringste Kleinigkeit weggekommen, obgleich wir fast immer von Kalmücken umringt waren, und es ihnen oft leicht gewesen wäre, etwas zu entwenden. Doch werden diese löblichen Eigenschaften durch ihre große Unreinlichkeit sehr verdunkelt. Ob sie sich jemals waschen, weiß ich nicht, wenigstens habe ich es nie gesehen, und man wird fast gezwungen zu glauben, daß dies nie geschieht, wenn man den ungeheuren Schmutz sieht, der Gesicht und Hals bedeckt. Auch ihre zerrissenen und im höchsten Grade schmutzigen Kleider sind kein Beweis von Liebe zur Reinlichkeit. Ihre Röcke sind meistens dunkelgrün oder blau, seltner röthlich oder ziegelroth. Gegen Mitte des Juni treiben die Kalmücken ihre Pferde auf das Kurtschum-Gebirge, und dann halten hier nur wenige Mann Wache, die alle Wochen durch andere abgelöst werden. Mitte August verlassen sie das Gebirge wieder, und im September ziehen sie sich ins Innere der Provinz Chobdo zurück. Die Wache am linken Ufer bleibt dort den ganzen Sommer stehen, ohne ins Gebirge zu ziehen, und verläßt den Irtysch gleichfalls im September.

Aus guten Quellen habe ich Manches über die chinesische Criminaljustiz erfahren, dessen Mittheilung vielleicht nicht ganz ohne Interesse seyn möchte. Ihre Gefangenen befestigen sie meistens an Kreuze von Holz, oder man bindet ihnen auch die Hände und Füße aneinander, so daß sie zusammengerollt liegen müssen. Ihre Tortur trifft hauptsächlich die Ohren. Dazu nimmt ein starker Büttel den Kopf des vor ihm liegenden Gefangenen zwischen seine

Beine, ergreift dann mit jeder Hand den obern Rand eines Ohres und zieht sie mit aller Kraft aufwärts, bis sich die Ränder der Ohren oben, am Schädel, berühren. Oder der Büttel vereinigt auch die Ohrlappen unter dem Kinn. Die Strafen der Chinesen bestehen 1) in Stockschlägen, die dem festgebundenen Verbrecher in unglaublicher Zahl zugetheilt werden. 2) Im Köpfen; dies wird mit einem Beile am sitzenden Delinquenten verrichtet. 3) Im Erwürgen; hierzu bindet man den Verurtheilten an ein Bret, daß an jeder Seite des Halses ein Loch hat; durch diese Löcher zieht man eine Schnur, die hinten zusammengebunden, und dann, vermittelst einer Kurbel, fester zusammengezogen wird. Dies sind die gewöhnlichsten Strafen. Bisweilen werden aber die Verbrecher auf eine recht grausame und höchst unmenschliche Art zu Tode gemartert. Ein Verbrecher, der überwiesen worden war, seinen Herrn und dessen Geliebte aus Eifersucht ermordet zu haben, wurde entkleidet und an einen Pfahl gebunden. Dann wurde ihm das Fleisch stückweise vom Leibe geschnitten, vor seinen Augen gebraten und er gezwungen, dasselbe zu verzehren. Erst nach mehrern Tagen verschied das Opfer. Sind mehrere Verbrecher in derselben Sache zu bestrafen, so wird einer derselben immer freigesprochen und entlassen, nachdem er der Execution beigewohnt hat, um durch seine Erzählungen überall Schrecken und Furcht zu verbreiten. Allein trotz dieser Maaßregel und trotz der strengen und grausamen Strafen sollen doch Raub und Mord in China nichts seltnes seyn. Besonders sollen die Kirgisen an den Grenzen häufige Räubereien begehen. So wurde im vorigen Jahre ein vornehmer chinesischer Beamte von 8 Kirgisen beraubt, und um die Thäter zu entdecken, wurden noch jetzt fortwährend Nachsuchungen angestellt und viele Leute einge-

zogen. Vor einigen Jahren raubten Kirgisen dem Batyr-Ambo bei Baty 100 Pferde, die er durchaus nicht wieder erhalten konnte. Endlich forderte er den russischen Befehlshaber auf, ihm bei den Nachsuchungen behülflich zu seyn. Dieser schickte einen Kosaken aus, der, die Spur verfolgend, ein Kirgisen-Aul erreichte, wo diese Spur verschwand. *) Dort erklärte er den Kirgisen, er wisse, daß sie dem Batyr-Ambo die Pferde geraubt hätten und er sey hergeschickt, um diese wieder zu empfangen; im Falle der Weigerung, drohete er ihnen, würden die Russen ihnen doppelt so viele Pferde nehmen. Was die Kirgisen dem chinesischen Generale verweigert hatten, gewährten sie dem russischen Kosaken, der im Triumph die geraubten Pferde zurück brachte. Ueberhaupt werden die Russen von den Kirgisen dieser Gegend sehr gefürchtet, **)

*) Wenn den Russen Pferde oder anderes Vieh geraubt wird, so verfolgen sie die Spur bis zum nächsten Aul. Von den Bewohnern des Auls wird verlangt nachzuweisen, daß die Spur über ihre Grenzen hinausgeht. Können sie das nicht, so werden sie für die Thäter angenommen, und von ihnen verlangt, das Geraubte wieder zu schaffen. Die Kirgisen behaupten zwar in solchen Fällen immer, die Thäter nicht zu kennen, erklären jedoch, daß es die Sache des Auls sey, das Geraubte zu ersetzen, und ermangeln denn auch nie, ihr Versprechen zu erfüllen. Die Thäter liefern sie aber nie aus. Daß auch mancher Raub unentdeckt bleibt, kann man sich wohl leicht denken. Wird der Raub erst nach Verlauf einiger Jahre entdeckt, so sind die Räuber gehalten, außer dem geraubten Vieh auch noch einen verhältnißmäßigen Ersatz für die Benutzung desselben zu leisten. Uebrigens gilt sowohl diese Regel, als auch die Art, dem geraubten Vieh nachzuspüren, bei den Russen und bei den Kirgisen; nur daß erstere gewöhnlich viel kräftiger dabei verfahren, dagegen letztere eine günstige Gelegenheit abwarten, den Räubern die That auf gleiche Art wieder zu vergelten. Dies ist die Quelle der verderblichen Baranta (Blutrache) bei den Kirgisen.

**) Weniger ist dies bei der mittlern Horde der Fall, und noch weniger bei der kleinen Horde, die aus den wildesten und raubgierigsten Kirgisen besteht.

und Ueberfälle der letztern sind jetzt selten. Diesen glücklichen Zustand haben die hiesigen Einwohner hauptsächlich den energischen Maasregeln des ehemaligen Befehlshabers Strandtmann zu verdanken, der gegen die ungeheure Frechheit der Kirgisen, die damals ungescheut in die russischen Grenzen einbrachen, und oft 60 — 80 Werst tief im Innern des Reichs friedliche Einwohner überfielen und beraubten, ja auch viele Kosaken von den Reduten wegführten, die ernstlichsten Maasregeln ergriff, und deshalb den Befehl gab, ohne Weiteres auf jeden Kirgisen zu schießen, der es wagen würde, die Grenzen des Russischen Reichs zu überschreiten, ohne einen Erlaubnißschein der Behörden vorzeigen zu können. — Die Räuber aber sollten, auch außerhalb der Grenzen, so weit verfolgt werden, bis sie erreicht, und ihnen der Raub abgenommen worden sey.

Am 11. Juni gegen Mittag schifften wir uns wieder ein, und setzten unsere Reise weiter fort. Der Irtysch, dessen Thal hier zwar rechts vom Kurtschumgebirge etwas eingeengt wird, das sich aber links sehr weit ausbreitet, macht abermals viele große Krümmungen, und fließt dabei ziemlich langsam. Um die Inseln wächst viel hohes Rohr, doch auch ziemlich viele Weiden. Etwa 6 — 7 Werst von Baty erheben sich am linken Ufer wieder Sandhügel, bei denen ich anlegen ließ, um diese Gegend etwas zu untersuchen. Der Flor war hier nicht reich, und es fehlten die meisten seltenen schönen Pflanzen der Sandregionen am Bekun. Potentilla n. sp., Alissum minutum, dasycarpum et tortuosum?, Astragalus longiflorus, Ammodytes, Centaurea leucophylla?, et adpressa?, Elymus giganteus, Corispermum Pallasii, Scorzonera graminifolia, Serratula cyanoides,

Orobanche n. sp., Ceratocarpus, Chenopodium acuminatum, Erysimum n. sp., Robinia Halodendron, und einige verkrüppelte Fichten war fast alles, was ich hier bemerkte. Wir verließen diese Sandhügel bald, und schifften weiter. Weiterhin tritt am rechten Ufer das Schiefergebirge zurück, und vor diesem ziehen sich niedrigere Granitberge hin, die mit den Granitbergen bei Buchtarminsk einerlei Beschaffenheit haben. Gegen halb acht Uhr ließ ich am rechten Ufer anlegen, um dort zu übernachten, und ich eilte, die nahen Granitberge noch heute zu untersuchen. Die Vegetation war nicht ausgezeichnet, sondern bestand meistens nur in ganz gewöhnlichen Pflanzen; doch fand ich auf den Gipfeln einen kleinen neuen, mit alpinus verwandten Aster; außerdem an den Abhängen viel Melica ciliata?, Sibbaldia erecta, Scropularia altaica, Euphorbia Cyparissias und auf den trocknen Wiesen am Rande des Irtysch Senecio erucaefolius. Ganz unerwartet war es mir, hier Solpuga araneoides anzutreffen; doch scheinen sie selten zu seyn, denn es wurde nur Ein Exemplar gefangen. Am andern Morgen ließ ich zwar mehrere kleine Höhlen aufgraben, die ich für die Wohnungen, entweder dieses gefährlichen Thieres, oder der Taranteln hielt; allein wir fanden nichts.

Am 12ten des Morgens verließen wir unser Nachtlager und schifften weiter. Das Schiefer-Gebirge am rechten Ufer entfernt sich immer mehr, und steigt immer höher an. Auch die Granitberge begleiten den Irtysch nicht weit mehr, sondern verschwinden dort, wo das Narym-Gebirge sich an das Kurtschum-Gebirge anschließt, und man trifft weiterhin nur Thonschiefer an. Das linke Ufer ist immer theils flach, theils nur wellig; erst gegen-

über Krasnaja Jarki erhebt es sich mehr, und wird weiterhin bergigt und steil. Noch ehe wir den Fluß Narym erreichten, kamen wir beim unterm Fischereipikett an, wo alle Fischerböte anlegen, und ihre Ladung verificiren lassen müssen.

Am 28. April in der Mittagsstunde hatte ich die russische Grenze verlassen. Zu derselben Stunde am 12. Juni erreichte ich die Grenzen meines geliebten Vaterlandes wieder, ohne daß uns irgend ein bedeutender Unfall zugestoßen wäre. — Am rechten Ufer des Narym ließ ich anlegen. Doch auch hier fand ich nur die ganz gewöhnlichen Wiesenpflanzen des Kurtschum wieder, die gleichfalls im üppigsten Wachsthum waren, und herrliche Heuschläge bildeten. Geum heterophyllum, Linaria linifolia?, Galium uliginosum, eine Salix und Althaea officinalis, die jedoch nicht blühte, waren mir an andern Orten nicht vorgekommen. Am linken Ufer des Irtysch, gegenüber der Mündung des Narym, zieht sich ein Caravanenweg nach Ustkamenogorsk und Semipalatinsk hin. Die Kaufleute setzen hier durch den Irtysch, der an dieser Stelle ziemlich seicht seyn soll. Gegen 5 Uhr Nachmittags erreichten wir Krasnaja Jarki. Hier empfing ich wieder einen Brief vom Herrn Staatsrath Ledebour, den ein neuer Befehl aus Omsk, an alle Befehlshaber beigefügt war, mir, von Ustkamenogorsk an bis Fykalka Kosaken zur Bedeckung, Führer, Dollmetscher und Pferde zu liefern. So sehr ich auch überzeugt war, im Gebirge gewiß viel Interessantes und Neues zu finden, so war es doch zu wahrscheinlich, daß in den vom Staatsrath Ledebour und Herrn Dr. Bunge besuchten Theile des Gebirges im Ganzen dieselbe Vegetation vorkommen würde, was mir auch schon

die Briefe des Erstern andeuteten. Deswegen glaubte ich dem Plane, meine Kräfte und meine Zeit hauptsächlich den Steppen zu widmen, nicht aufgeben zu dürfen. Mir war es nicht unwahrscheinlich, daß es vielleicht gelingen würde, Werschinin zu bereden, mich zu begleiten, und dann würden einige gemiethete Kirgisen mir die Kosaken entbehrlich machen. Ueber alle diese Gegenstände konnte ich jedoch nur in Buchtarminsk Auskunft erhalten, weswegen eine Reise dorthin unumgänglich nöthig wurde. Mein Gepäck ließ ich in Krasnaja Jarki unter Aufsicht meines Discipels, und reiste mit Tusowsky nach Buchtarminsk. — Auch in Krasnaja Jarki findet sich Solpuga araneoides, und zwar in den Häusern; doch haben mir die Bewohner versichert, daß sie hier nie etwas von dem gefährlichen Bisse dieses Thieres gehört hätten. Lavatera thuringiaca war nicht selten; im Wasser wuchs Butomus umbellatus und auf feuchten Wiesen Astragalus uliginosus. An Insekten fand ich Cryptocephalus dispar, Chrysomela Graminis, Mylabris Tauscheri, Cime prasinus, Coreus marginalus, Cryptocephalus sericeus, Dorcadion carinatum.

Den Weg zwischen Buchtarminsk und Krasnaja Jarki habe ich schon bei der Herreise beschrieben. Es blühten jetzt auf dem trocknen, oft steinigten Boden viel Trinia Kitoibelii, Onosma simplicissimum, Silene Otiles? und eine andere Art, Hypochaeris maculata, Potentilla argentea var. impolita, Thymus angustifolius et Marschallianus, Linaria altaica, Berteroa incana, Scutellaria lupulina, Statice speciosa, Patrinia rupestris, Veronica pinnata et paniculata, Pyrethrum incanum, Allium

lineare?, Polygala hybrida, Serratula n. sp., Elymus n. sp., Cynanchum sibiricum, Peucedanum officinale, Campanula sibirica, Astragalus sulcatus, Salvia deserta, Gypsophila paniculata u. s. w. Reife, oder doch fast reifen Saamen hatten Cachrys macrocarpa, Euphorbia macrorhiza. Auf Wiesen fand ich Glycyrrhiza glandulifera, Myrrhis bulbosa, Geum heterophyllum, Phlomis tuberosa, Corum Carvi mit rothen Blumen u. s. w.

Dritter Abschnitt.

Rückkunft nach Buchtarminsk. — Excursionen in der Umgegend.

Bei meiner Ankunft in Buchtarminsk fand ich den ganzen Ort durch die Abreise des Herrn Bronewsky in Bewegung. Bei dem Commandanten wurde ich mit dem Uprawitel der Buchtarminskischen Wollost, Herrn Loschnikow, bekannt gemacht. Dieser gefällige Mann versprach mir, alle meine eingesammelten Naturalien sicher nach Barnaul zu schaffen. Mit Freuden nahm ich sein Anerbieten an. Auch Herrn Brandt besuchte ich, und fand in ihm abermals einen freundlichen Rathgeber. Er wollte mit Werschinin sprechen und ihn überreden, daß er mich begleite. Herr Kusnetzow war so sehr mit Geschäften überladen, daß ich ihn erst am 16ten Nachmittags antreffen konnte. Leider gewährte mir die Unterredung mit ihm wenig Trost. Er sagte, daß er den bestimmten Befehl von dem Generalgouverneur Kapzewitz erhalten

habe, mir keine Kosaken außerhalb der russischen Gränze mitzugeben, und ihm sogar vorgeschrieben sey, die mir mitgegebenen Kosaken zurückzufordern. Uebrigens versprach er, meinen Unternehmungen keine Hindernisse in den Weg zu legen. Einen Schützen müsse er mir aber versagen, denn gute Schützen habe er nur unter den Kosaken, die zum Fronte-Dienst verpflichtet seyen, und von diesen könne er keinen ohne speciellen Befehl seiner Obern abcommandiren. Um nichts unversucht zu lassen, beschloß ich, die Rückkunft des Herrn Bronewsky abzuwarten, und um seine Unterstützung zu bitten, die er mir, als stellvertretender Befehlshaber der Provinz, vielleicht gewähren würde.

Da Herr Bronewsky erst am 18ten zurück erwartet wurde, so entschloß ich mich am 17ten zu einer Ausflucht zu den Kalkbergen und zu der in denselben befindlichen Höhle, die wegen einer Inschrift bekannt genug ist.

Um zu dieser Höhle zu kommen, verfolgten wir den Weg, der zum Dorfe Talowka führt, an der Buchtorma aufwärts. Wir kamen über die Urmuchaika und weiterhin über einen kleinen Bach, der trotz seines schmutzigen Wassers dennoch den Namen des silbernen Quells führt, und an dessen Ufer viel Hesperis sibirica?, Hypericum hirsutum et songaricum und Onobrychis sativa? wächst. Weiterhin erreichten wir den Abhang nicht hoher Thonschieferhügel und dann die Kalksteinhügel. In einer Wand der letzteren nach Süden hin ganz nahe am Fuße derselben, nur wenig vom Wege nach Talowka rechts entfernt, liegen zwei Höhlen neben einander. Die eine ist am Eingange gegen 18 Fuß hoch und fast eben so breit, nimmt jedoch sehr schnell ab und endigt sich, kaum 30 Fuß tief, in eine sehr schmale tiefe Spalte. Das Innere dieser kleinen Höhle ist durch Rauch und Ruß sehr geschwärzt, und

mag wohl den Leuten, welche die nebenbei liegende Kalk-brennerei zu besorgen hatten, oft als Zufluchtsort gedient haben. Die Meinung des Herrn Suschin, der Herrn Bronewsky begleitet und diese Höhle vor ein Paar Tagen gleichfalls besucht hatte, als sey die Fortsetzung der Höhle wahrscheinlich absichtlich verschüttet, will mir nicht einleuchten; denn das jähe Zusammenschießen der Wände scheint mir deutlich zu beweisen, daß sich wohl eine enge Spalte noch weiter fortziehen könne, eine Fortsetzung der Höhle jedoch weiterhin nicht zu erwarten sey. Um sich Gewißheit zu verschaffen, will Herr Bronewsky den Schutt und die Erde im Hintergrunde wegschaffen lassen. Gleich neben dieser Höhle links, befindet sich eine andere, die so eng ist, daß man kaum hineinkriechen kann. Etwa 15 Fuß vom Eingange theilt sie sich. Der Gang links wird so schmal, daß man in demselben auf keinen Fall weiter kommen kann; auch der Gang rechts verschmälert sich, etwa 10 Fuß weiter, so sehr, daß ich es nicht für rathsam fand, weiter vorzudringen. Vergebens suchte ich die Inschrift, und da auch mein Kosak den Ort nicht kannte, so mußte ich das fernere Suchen aufgeben. *)

Auch die Kalkberge entsprachen meinen Erwartungen nicht. Sie sind nicht hoch, jedoch steil und zerrissen, und bestehen aus einem festen, gräulichen oder röthlichen Kalk-

*) Nachdem sprach ich Herrn Suschin, der mir sagte, die Inschrift sey so sehr zerstört, daß kaum einige Stellen noch kenntlich sind. Diese hat er copirt, und nach dem Urtheile der Dollmetscher erkennt man in diesen Ueberbleibseln deutlich mandschurische Schriftzüge. Diese Inschrift ist, nach Aussage der hiesigen Einwohner, durch einen bekannten Reisenden vernichtet, da sie, wie er behauptete, eine Schmähung auf Rußland enthielt. Man findet sie abgebildet in „Spaskis sibirischem Boten."

stein, durchaus ohne Versteinerungen. Die Vegetation hatte nichts Eigenthümliches, sondern stimmte mit der auf dem Thonschiefer und Granithügeln der umliegenden Gegend gänzlich überein. Unter überhängenden Steinen fand ich Parictaria micrantha n. Unerwartet war es mir, das schöne blaue Allium azureum hier wieder zu finden. Auch an den Ufern des kleinen Bachs, der sich am Fuße der Kalkhügel hinschlängelt, und von der Höhle den Namen Höhlenbach (Peschschernoi Kljutsch) erhalten hat, fand ich blos die gewöhnlichsten Wiesenpflanzen, und nur Brachypodium pinnatum, Spiraea Filipendula und eine Salix hatte ich anderswo noch nicht bemerkt.

Es war noch früh, und so entschloß ich mich, den Weg zum Dorfe Talowka weiter zu verfolgen. Wir fuhren theils neben, theils über flache dürre Thonschieferhügel, die nichts besonders darboten. Endlich führt der Weg abwärts zum Ufer der Buchtorma, und läuft dann am Flusse fort bis zum Dorfe hin, das wir, nur wenige Werste von uns entfernt, erblickten. Am Fuße dieses Abhangs ist ein blinder Arm der Buchtorma, Soucharewoi Suton genannt, mit stagnirendem schlechtem Wasser. Dem Dorfe näher erreichten wir einen kleinen Bach, dessen schnellfließendes Wasser sehr trübe war, da der Schnee in der Alpenregion jetzt zu schmelzen beginnt und viele Erdtheile mit sich fortreißt. Ich durchstreifte die Gegend, und fand Centaurea ruthenica, Gypsophila altissima, Artemisia alpina, Silene repens, Geranium pratense?, Carduus nutans, Peucedanum dissectum n., Astragalus und mehrere schon oft genannte Pflanzen.

Bei meiner Rückkunft in Buchtarminsk erfuhr ich, daß Herr Bronewsky auch schon zurück sey, und noch

heute Buchtarminsk wieder verlassen werde. Ich traf ihn nicht mehr zu Hause, sondern bei der Musterung des hier stehenden Militairs. Doch hatte ich hernach Gelegenheit, ihn zu sprechen, und um seine Unterstützung zu bitten. Auch er versicherte, daß eine Reise zum Tarbagatai jetzt ganz unthunlich sey, wolle ich aber die Steppen jenseits des Irtysch, westlich von Ustkamenogorsk besuchen, so stehe diesem Unternehmen kein Hinderniß im Wege, und ich könne mit völliger Sicherheit bis Kar-Karaly reisen. Jene Steppen schilderte er, als mit Antilopen, wilden Ziegen und seltnen Vögeln stark bevölkert.

Am 10ten besuchte ich Werschinin, der einige Tage abwesend gewesen war, um zu versuchen, ob er sich nicht würde bereden lassen, mich zum Tarbagatai zu führen. Allein auch dieser Versuch mißlang. Er schützte Kränklichkeit und viele häusliche Geschäfte vor, die es ihm unmöglich machten, Buchtarminsk zu verlassen.

Ich sah jetzt vollkommen ein, daß die Reise zum Tarbagatai völlig aufgegeben werden müsse, und mußte mich also entschließen, diese östlichen Gegenden zu verlassen, und mich nach Semipalatinsk zu wenden, um von dort aus in die gegenüberliegenden Steppen einzudringen. So leid es mir auch that, die Untersuchung der Gegenden am Noor-Saisan nicht vollendet zu haben, leuchtete es mir doch auch ein, daß eine Untersuchung der westlichen Steppen gleichfalls vom hohem Interesse seyn, und manches merkwürdige Resultat gewähren müsse. Besonders konnte ich, nach allen eingezogenen Nachrichten, mit großer Wahrscheinlichkeit hoffen, daß es mir gelingen werde, an jenen Gegenden für Zoologie mehr zu leisten, als es mir hier leider möglich gewesen war.

Um den gefaßten Entschluß auszuführen, fertigte ich einen Boten nach Krasnaja-Jarki ab, der meinem Discipel die Ordre brachte, mit allen Sachen ungesäumt nach Buchtarminsk zu kommen. Auch traf ich Vorkehrungen, um die gesammelten Naturalien, sorgfältig eingepackt, abfertigen zu können, so wie sie hier anlangen würden. Da ich aber die Zeit bis zur Ankunft des Gepäcks nicht unbenutzt verstreichen lassen wollte, so beschloß ich, die sehr bergigte Gegend bei Alexandrowsk Redut zu besuchen, die mir auf meiner Herreise sehr aufgefallen war.

Obgleich ich schon am 18ten die Pferde bestellt hatte, so mußte ich doch am 19ten bis 9 Uhr warten, ehe sie gebracht wurden. Kaum hatten wir die Schelesenka erreicht, als die Pferde durch einen Schuß, den ich nach einem Arctomys Citullus that, scheu wurden, reißaus nahmen und den Wagen umwarfen. An den Ufern der Schelesenka fand ich viel Agrimonia pilosa, und über dem Wasser schwebte Hirunde alpestris sehr häufig, welche in den nahegelegenen Granitbergen nisten.

Je mehr man sich Alexandrowsk nähert, desto höher steigen die Berge an, und desto mehr nähern sie sich einander. Viele Stellen sind mit üppigem Kräuterwuchs bedeckt und bilden schöne grüne Flächen, mit den Blumen von Lychnis chalcedonica, Clematis integrifolia, Lathyrus tuberosus, Dracocephalum Kusschiana, Dianthus superbus geziert, dem Botaniker jedoch wenig seltnes darbietend. Etwa auf dem halben Wege zwischen Buchtarminsk und Beresowskaja Redut liegen flache Kalkhügel, die fast ganz mit Erde bedeckt sind.

Zwischen diesem Orte und Alexandrowsk wird die Gegend immer quellenreicher. Die meisten Bächlein

führten ein reines klares Wasser, einige jedoch waren durch viele erdige Stoffe getrübt, woran häufig die Viehheerden Schuld seyn sollen, die sich gerne an und in den Bächen aufhalten.

Da ich schon um 3 Uhr in Alexandrowsk ankam, so wollte ich noch heute eine kleine Ausflucht machen. Ein sehr heftiger Regen trieb mich aber bald wieder auf mein Zimmer. Am Abend zog ein heftiges Gewitter auf, und hielt fast die ganze Nacht an. Es donnerte und blitzte fast unaufhörlich in allen Weltgegenden, und der Wiederhall des Donners wurde durch die hohen, den Ort ganz umschließenden Berge vervielfältigt, so daß uns während mehrerer Stunden ein fast ununterbrochenes Getöse umgab. Gewitter sollen hier überhaupt sehr häufig seyn, und besonders hat es in diesem Jahre den ganzen April und Mai-Monat hindurch fast fortwährend geregnet, was dem Getraidebau und auch der Bienenzucht sehr vortheilhaft gewesen ist. Das Getraide steht überall vortrefflich und auch die Bienenstöcke versprechen viel. So hat z. B. ein hiesiger Bienenwirth in diesem Jahre von 20 Stöcken wieder 20 andere ablegen können. Dürre ist den Bienen in den hiesigen Gegenden sehr schädlich, weil dabei die meisten Pflanzen, ohne recht zu blühen, vertrocknen, und es daher den Bienen an Nahrung mangelt. Im Jahre 1824 starben aus diesem Grunde mehr als die Hälfte der Bienen, ja manche Bienenwirthe haben von 500 Stöcken kaum 40 bis 50 retten können. Da die Bienenzucht sich erst seit einigen Jahren mehr ausbreitet, so steht wohl zu hoffen, daß mit der Zeit die Wirthe mehr Erfahrung sammeln, und die Bienenstöcke in den günstigsten Gegenden aufstellen werden.

Am 20sten des Morgens ritt ich die Hauptschlucht, in der sich auch der Weg nach Ustkamenogorsk erhebt,

etwa bis zur Mitte hinauf, und erstieg dann einen der höchsten Punkte, wobei ich durch die hohen, vom gestrigen Regen noch sehr nassen Pflanzen tüchtig durchnäßt wurde. Nachmittags verfolgte ich den Hauptzufluß des im Grunde der Schlucht hinströmenden Baches Pichtowka. Ich erreichte nach manchen Beschwerden auf engen sehr unwegsamen Pfaden den Gipfel des Gebirges, nicht aber die Hauptquelle der Pichtowka, die noch etwa 2 Werst weiter von einem nur wenig hervorragenden Berge entspringt, und weiterhin eine unzählige Menge kleinerer Quellen aufnimmt. Spät am Abend kehrte ich, sehr ermüdet, auf dem gewöhnlichen Holzwege nach Alexandrowsk zurück. Am 21sten ritt ich durch die ganze Schlucht bis zum Bergrücken hinauf, der Pichtownaja Sjedlo heißt, und sich nach Westen wieder absenkt. Oft stieg ich vom Pferde, um mehrere der merkwürdigen Punkte zu erklimmen. Zwar habe ich nicht die höchsten Spitzen erreicht, denn so oft ich auch eine Koppe erstieg, die mir von unten gesehen als eine der höchsten Spitzen erschien, so erblickte ich doch immer in einiger Entfernung wieder höhere Gipfel. Dennoch konnte ich an manchen Stellen große Strecken des Gebirges übersehen, die in der That ganz das Ansehen eines im stürmischen Zustande erstarrten Meeres hatten.

Die Hauptschlucht zieht sich von Süden nach Norden aufwärts und erstreckt sich auch noch weit aufwärts bis zum Irtysch. Sie hat eine große Menge Nebenschluchten, die wieder verästelt sind. Die Abhänge sind sehr hoch und meistens auch sehr steil und zerrissen. An sehr vielen Stellen dehnen sich ganz nackte, vertikale Felsenwände aus. Meistens sind jedoch die Abhänge mit einer Erdschicht bedeckt. Oft verhüllt aber auch der sehr üppige Pflanzenwuchs die Felsenabhänge. Die ganze Gegend ist sehr wasserreich, und

fast aus jeder Nebenschlucht ergießt sich ein kleiner Bach, der aus allen Seitenschluchten seine Zuflüsse erhält. Diese unzähligen Quellen entspringen meistens aus Sümpfen in der obern Bergregion; seltner ergießt sich aus einer Felsenspalte eine Wasserader. Das Wasser ist sehr rein und gut. Der Hauptbach heißt Pichtowka, die andern Zuflüsse schlechtweg Quell (Kljutsch). Fische führen sie nicht. Schnee habe ich nirgends bemerkt.

Die Vegetation hatte viel Einförmiges. Ueberall, von einem Ende bis zum andern, vom Fuße bis zum Gipfel, fanden sich dieselben Pflanzen wieder. Nur wenige, als Hedysarum argyrophyllum, Oxytropis songarica, Aster alpinus, Dianthus dentosus, Cerastium davuricum, Pedicularis proboscidea et elata, Geranium sylvaticum? Salium vernum, fand ich blos auf den Gipfeln. Einige, als Acynos parviflorus n., fanden sich blos am Fuße der Berge. Dagegen kamen folgende Pflanzen überall vor: Fragaria vesca et collina, Potentilla recta, Pentaphyllum Ammani et Lupinaster, Lychnis Chalcedonica, Dracocephalum integrifolium n. und D. Ruyschiana, Bupleurum aureum, Dianthus superbus, Aconitum Lycoctonum?, Echinospermum deflexum, Crepis sibirica, Heracleum barbatum n., Cirsium heterophyllum et serratuloides, Trigonella platycarpa, Thesium ramosura, Polygonum Bistorta et undulatum, Arenaria serpyllifolia, Seseli Hippomarathrum, Rheum sibiricum, Ligusticum discolor n., Cnidium anomalum n., Pleurospermum Archangelica n., Adenophora Lamarkii, Chenopodium hybridum, Tanacetum vulgare, Campanula Cervicaria, Vicia sylvatica, Melica nutans, Tha-

lictrum elatum α, Carex muricata, Asperula Aparine, Geum rivale, Fritillaria verticillata, Androsace maxima, Lathyrus altaicus, Verbascum phoeniceum, Saxifraga sibirica, Valeriana dubia n., Draba Gmelini, Statice speciosa, Isatis oblongata, Delphinium laxiflorum, Dictamnus Fraxinella, Myrrhis bulbosa, Veronica pinnata, Polygala hybrida? et sibirica, Thymus Marschallianus et angustifolius, Scutellaria lupulina, Cardamine impatiens, Impatiens parviflora, Lilium Martagon, Senecio erucaefolius, Scrofularia altaica, Onosma simplicissimum et Gmelini, Gypsophila altissima, Orobus luteus, Serratula glauca, Arabis pendula, Polemonium coeruleum, Anthriscus nemorosa, Cucubalus glaucus?, Pariefaria micrantha n., Centaurea ruthenica, Hesperis sibirica, Silene repens etc. Auch folgende Sträucher bedeckte alle Abhänge: Spiraea hypericifolia, triloba, ulmifolia?, Rosa acicularis, altaica?, Robinia Caragana, frutescens, Rubus Idaeus, Ribes nigrum et philoslylum, Mespilus melanocarpa, Crataegus sanguinea, Lonicera tatarica. Unten am Bache wuchsen die überall verbreiteten Weiden, Viburnum Opulus, Prunus Padus, Populus nigra et laurifolia. Dem Gipfel näher fanden sich Pinus Pichta et sylvestris, Betula alba, Populus tremula. Von diesen bildet besonders Pinus Pichta an manchen Stellen wahre Wälder, in denen schöne Stämme vorkamen, und ich habe selbst mehrere gemessen, die einen Umfang von 18 Fuß hatten. Die Fichte befand sich hier nicht so wohl, und ganze Strecken waren abgestorben.

Auf den Bergen bei Buchtarminsk, die freilich

viel niedriger und sonniger sind, war ich gewohnt, Pflanzen, die ich am Fuße der Berge mit unaufgebrochenen Knospen fand, am Gipfel im voller Blüthe zu erwarten. Hier war es umgekehrt: Probus luteus, Serratula glauca, Arabis pendula, Polemonium coeruleum, Anthriscus nemorosa?, Cineraria papposa, die unten schon ganzlich verblüht, ja zum Theil mit reifen Früchten bedeckt waren, blühten gegen die Mitte des Berges, und hatten am Gipfel oft noch kaum ihre Knospen entwickelt.

An Säugthieren, Vögeln und Amphibien ist die Gegend arm. Einzelne Zieselmäuse, viele Dohlen, die in den Felsen nisten, einige Grasmücken, wenige Eidechsen, das ist fast alles, was ich hier bemerkt habe. Auch Insekten waren sparsam. Nur Moschki verfolgten uns in den ungeheuersten Schaaren, besonders an feuchten mit hohem Graswuchs bedeckten Stellen. Hier erst lernte ich diese Plage recht kennen. Ohne Netz Nachmittags sich ins Freie zu wagen, ist durchaus unmöglich. Alles bedeckt sich daher mit Netzen, und wehe dem, der diese Vorsicht unterläßt! Besonders leiden die Augenlieder, wo auch die augenblicklichste Berührung ihres äußerst scharfen Rüssels eine Entzündung verursacht. Mein Discipel, der anfangs das Netz durchaus nicht umhängen wollte, hatte in kurzer Zeit fast ganz verschwollene Augen. Am Nachmittage des 21. Juni verließ ich diesen Ort, und traf am Abend wieder in Buchtarminsk ein.

Meine Sachen kamen erst am 22sten gegen Abend an und nun war mein Hauptbestreben bald abreisen zu können. Allein so sehr ich mich auch bemühete, konnte ich doch nicht eher als am 27sten Buchtarminsk verlassen. Hieran war hauptsächlich der Umstand Schuld, daß ich keinen Zimmermann oder Tischler auftreiben konnte, um mir einige

Kisten zum Verpacken der Naturalien machen zu lassen. Endlich befreite Herr Brandt mich aus meiner Noth, indem er seinem Tischler Befehl gab, die verlangten Kisten zu verfertigen. Am 25sten schickte ich einen Boten an Herrn Loschnikow, um ihn zu benachrichtigen, daß die Kisten zur Absendung bereit seyen. Zugleich bat ich ihn, einen Brief am Herrn Staatsrath v. Ledebour nach Riddersk zu befördern. *) Da ich wegen des vielen Gepäckes auf dem Landwege häufigen Aufenthalt zu befürchten hatte — besonders jetzt, wo nur wenige Kosaken in den Redouten anzutreffen sind, theils im Lager versammelt, theils mit Feldarbeiten beschäftigt sind — so entschloß ich mich, nach Ustkamenogorsk zu Wasser zu reisen, und bat Herrn Kusnetzow, mir ein Boot und zwei Kosaken zu geben, die mir auch bewilligt wurden.

Jeden freien Augenblick benutzte ich, um in den umliegenden Gegenden kleine Excursionen anzustellen. So verfolgte ich die Ufer der Buchtorma ziemlich weit aufwärts, und fand auch hier auf den Wiesen dieselben Pflanzen, als am Kurtschum und Narym, mit nur einigen Ausnahmen. Spiraea ulmifolia und Impatiens parviflora waren sehr häufig; auch schwamm sehr viel Nasturtium natans an stagnirenden Orten; an den etwas feuchten Abhängen wuchsen Polygala sibirica, Turritis glabra,

*) In diesem Briefe meldete ich die Resultate meines Aufenthalts am Noor-Saisan und den, für die fernern Untersuchungen, gefaßten Plan. Zugleich erwähnte ich, daß falls ich Bergwerksbauern zu Begleitern erhalten könne, ich entschlossen sey, im Herbst wieder zum Noor-Saisan zurück zu kehren. Leider gelangte dieser Brief, durch ein Versehen, erst nach zwei Monaten an den Ort seiner Bestimmung und durch diesen Zufall wurde auch meine letzte Hoffnung, wieder zum Noor-Saisan zurückkehren zu können, vereitelt.

Lathyrus tuberosus, Elymus sibiricus, und auf den sandigen Ufern hin und wieder Chenopodium Botrys.

Die dürren Felder um Buchtarminsk, sind mit viel Polycnemum arvense, in kleinen kaum 2 Zoll hohen Exemplaren, Herniaria glabra, Oxytropis pilosa, Setaria viridis, Potentilla pensylvanica, bifurca, Eragrostis pilosa besetzt, und bei den Granitbergen blühte jetzt Verbascum Thapsus, Polygala hybrida, Lotus angustissimus, Potentilla pensylvanica, Linaria altaica, Gypsophila muralis und stricta n.

Am 25sten besuchte ich die Urmuchaikischen Berge, die jetzt ein ganz anderes Ansehen hatten, als im Frühjahre. Statt der niedrigen schönblühenden Pflanzen, die damals jene Berge zierten, war jetzt alles mit hohem Kräuterwuchse bedeckt, die meisten Pflanzen hatte ich auf den Bergen Arka-ul, Dolen-kara und Kurtschum schon kennen gelernt, z. B. Isatis dasycarpa, Scorzonera austriaca, Valeriana dubia, Milium holcyforme, Cachrys macrocarpa, Eremurus unzählig, Astragalus Arbuscula, Rosa acicularis? laxa? altaica, Dianthus ramosissimus, Tragopyrum lanceolatum, Patrinia rupestris, Peucedanum officinale, Statice speciosa, Orobanche, Cynanchum sibiricum, Kochia prostrata, Gypsophila dichotoma, Veronica pinnata, Gnaphalium montanum, Agropyrum cristatum, Ziziphora media, Pyrethrum incanum, Allium lineare? Galium ruthenicum, Silene Otites? Polygata hybrida, Thymus Marschallianus et angustifolius, Spiraea triloba, Centaurea sibirica, Sibbaldia erecta, und einige andere, in den hiesigen Gegenden allgemein verbreitete Arten; außerdem noch viel Seseli buchtormense,

Althaea rosea? Allium rubens? et globosum?, Scabiosa ochroleuca, Nepeta ucranica. An den Ufern des Baches bemerkte ich, außer den schon früher angeführten Pflanzen, Asparagus officinalis, Crataegus sanguinea, Leonurus glaucescens n., Rhamnus Frangula, Glycyrrhiza glandulifera, Centaurea adpressa?, Senecio erucaefolius, Veronica paniculata, Linaria linifolia?, Epipactis sp. etc. Auf der Fläche zwischen Buchtarminsk und den Bergen kam ich an ein jetzt trocknes Bett eines Baches, in dem viel Melilotus vulgaris, Inula salicina et britannica, Lythrum virgatum, Aster altaicus und Campanula bononiensis wuchs.

Insekten wurden immer seltner; Clytra Atraphaxidis war jedoch zahlreich; nicht weniger häufig kam Buprestis 4 punctata auf Inula britannica vor, und aus den Saamen von Iris glaucescens (auch aus den vom Noor-Saisan mitgebrachten Kapseln von Iris tenuifolia) kroch Mononychus Ireos in Menge hervor.

Ehe ich Buchtarminsk verlasse, sey es mir noch vergönnt, Einiges über die Fischereien der Russen auf dem untern Irtysch, Noor-Saisan und dem obern Irtysch hier anzuführen, theils nach eignen Beobachtungen, theils aus den Erzählungen Werschinin's, Ljäpin's und der Fischer selbst.

Ehemals erstreckten sich die Fischereien der Russen, dem Irtysch aufwärts, nur bis nach Baty; weiter aufwärts begaben sich bisweilen einzelne Wagehälse. Jetzt ist die Alexejewsche Fischerei, oberhalb der Mündung des Kurtschum, die letzte am Irtysch abwärts, die jedoch nur schlecht lohnt. Die übrigen Fischereien sind zwischen dieser und der obern Piket-Fischerei (zu

Wasser etwa 20 Werst vom Noor-Saisan entfernt) vertheilt. Vor einigen Jahren befand sich nur eine große Fischerei am Irtysch, einige Werste von Noor-Saisan. Diese wurde für Rechnung der Kosaken-Kriegskasse unterhalten, und es war Keinem weiter erlaubt, dort zu fischen. Die Kosaken waren verpflichtet, Arbeiter zu Fuß und zu Pferde zu stellen, wogegen sie von dieser Fischerei für mäßige Preise mit Fischen, Kaviar u. s. w. versorgt wurden. Es fand sich indessen bald, daß diese Anstalt zwar für die Kriegskasse vortheilhaft war, den Kosaken aber, besonders im Winter, drückend wurde. Deswegen wurde diese Anstalt wieder aufgehoben, und es einem Jeden freigestellt, gegen eine bestimmte Abgabe zu fischen, wo es ihm gutdünkt. Um aber Unordnungen vorzubeugen, sind einige Gesetze vorgeschrieben. So darf keine Fischerei oberhalb der obern Piketfischerei angelegt werden, um nicht die Fische zu verhindern aus dem Noor-Saisan herauszukommen. Auch darf Niemand in einer bestimmten Entfernung oberhalb einer schon bestehenden Fischerei eine neue anlegen. Eine jede Fischerei darf nur eine bestimmte Zahl von Hakenreihen über den Fluß spannen u. s. w. Zur Erhaltung der Ordnung bereiset der Oberaufseher, der in Rabaty sich aufhält, und der Unteraufseher, der meistens in Krasnaja Jarki bleibt, die Fischereien, wobei sie den Unordnungen abhelfen, die Streitigkeiten schlichten, zum Fleiße aufmuntern, und auch wohl die Nachläßigen bestrafen, oder entfernen, um Fleißigeren Platz zu machen.

Im Frühjahre, so bald der Irtysch vom Eise befreit ist, eilen die Fischer zum Noor-Saisan und zum obern Irtysch. Gewöhnlich vereinigen sich 2 bis 6 Personen und bilden eine Kameradschaft (Artel), um gemeinschaftlich zu fischen. Mit dem Fischergeräth aus-

gerüstet, mit etwas Mehl, Salz und Brandtwein versehen, gehen sie in Böten den Irtysch aufwärts, und wählen sich einen günstigen Ort zum Fischen. Die Meisten bleiben am untern Irtysch stehen, nur wenige durchschneiden den Noor-Saisan, um im obern Irtysch zu fischen. Viele halten sich hier nur einige Monate auf; einige bleiben bis zum Spätherbste; nur wenige fischen auch den ganzen Winter hindurch.

Gefangen werden im Irtysch besonders Störe (Ossetrini, Acipenses Sturio) und Sterleden (Sterledi, Ac. ruthenus). Diese beiden Fischarten werden hier mit dem Namen Krasnaja Ryba (rother, schöner Fisch) belegt. Im Noor-Saisan und obern Irtysch fängt man besonders Njelma (Salmo Nelma Pall.) und Talmeen (Salmo fluviatilis), weniger Quappen, (Nalym, Gadus Lota) und Hechte (Schtschuki), die auch im untern Irtysch gefangen werden, und mit Njelma und Talmeen zusammengenommen, bjelaja Ryba (weiße Fisch) genannt werden.

Die Art der Fischerei ist verschieden, je nachdem die Fischer Störarten oder Weißfische fangen wollen. Zum Störfangen ist der Frühling besonders günstig, dagegen im Sommer fast gar keine, und im Herbste viel weniger, als im Frühlingsanfange gefangen werden. Die Fischer suchen solche Stellen aus, wo der Hauptarm des Stroms wenig breit und die Nebenarme sehr seicht sind; doch sind ihnen auch solche Stellen willkommen, wo der Strom an beiden Ufern seicht ist, und dadurch die Haupt-Strömung enger wird. Denn da die Störarten ziemlich tief streichen, so vermeiden sie die seichten Stellen und drängen sich nach den tiefern Strömungen hin. An den beiden Seiten dieser tiefern Stellen, und, wenn diese sehr breit sind, auch in der

Mitte, werden starke Pfähle eingerammt. An diesen Pfählen befestiget man ein starkes Seil quer über den Fluß und an diesem sind, etwa einen Fuß von einander entfernt, 2½ bis 3 Fuß lange Schnüre befestiget, an denen große, starke, 4 — 5 Zoll lange, sehr scharf zugespitzte Haken (Udy) hängen, und an diesen befestigt man, vermittelst einer Schlinge ein längliches, etwa 8 bis 10 Zoll langes und einige Zoll breites, Hölzchen, Baibaschki genannt. Ein solches mit Haken versehenes Seil heißt eine Peretjaga und wird des Morgens, Mittags und Abends, wenn die Fische in Menge ziehen, auch wohl öfters, von einem Ende bis zum andern herausgehoben und die, an den Haken hängenden, Fische abgenommen. Sehr wird der Fang durch das trübe Wasser des Irtysch begünstigt, der den Fischen die Haken verbirgt und nur die Baibaschki durchschimmern läßt, die jene für Fische halten und auf sie losschwimmend, leicht am Haken hängen bleiben; werden sie unruhig und suchen sich loszureißen, so werden sie noch von den benachbarten Haken ergriffen; nur selten gelingt es dem Stör, fast niemals dem Sterled, sich zu befreien. Die nicht bedeutend verwundeten Fische setzen die Fischer in stark umzäunte Stellen (Ssadok) um sie dort lebend aufzubewahren, bis sich Käufer einfinden, oder bis sie eine hinreichende Anzahl gefangen haben, um mit Vortheil zurückkehren zu können.

Im obern Irtysch steigen nur selten Sterlede aufwärts, Störe fast niemals. Deswegen beschäftigen sich die dort fischenden Russen mit dem Fange der Weißfische, besonders des Talmeen und der Njelma, vermittelst großer langer Wurfnetze (Njewody). Im Noor-Saisan wird hauptsächlich des Winters, unter dem Eise, mit Wurfnetzen gefischt, wobei man besonders Weißfische

fängt. Hauptsächlich halten sich die Fischer im Winter auf einer langen Erdzunge, am nordwestlichen Ufer des Noor-Saisan auf.

Die Sterlede und Störe, die in der Nähe des Noor-Saisan gefangen werden, sind außerordentlich wohlschmeckend, und besonders die Störe sehr fett. *) Arschin lange Sterlede sind sehr häufig, selten sind sie jedoch länger: die, welche nicht wenigstens ¾ Arschin lang sind, rechnet der Kaufmann nicht für einen ganzen, sondern nur für einen halben Fisch an. Die Störe sind gewöhnlich zwischen 2 und 3 Pud schwer.

Die Zubereitung der Fische ist hier sehr einfach, leider aber auch sehr schlecht. Nachdem man die Störe und Sterlede durch einen Schlag auf den Kopf getödtet und dann abgewaschen hat, werden sie der Länge nach aufgeschnitten, die Rückensehne, die Schwimmblase, die Helttheile und, wenn es Rogner sind, der Rogen herausgenommen, dann das Fleisch streifenweise zerschnitten und entweder gesalzen oder an Schnüren zum Trocknen aufgehängt. Die Fischer salzen die Fische viel zu schwach, so daß sich diese nicht lange halten, sondern bald verderben, und eine eben so schlecht schmeckende, als ungesunde Speise ausmachen. Die getrockneten Fische sind ranzig und von bitterlichem häßlichen Geschmacke. Die Rückensehne wird getrocknet, und unter den Namen Wesiga besonders an die Mongolen, Mandschuren und Kalmücken verkauft. Die Schwimmblase wird meistens zu Fischleim verkocht, den die Fischer zu 2 bis 3 Rubel das Pfund verkaufen.

*) Die um Semipalatinsk, und besonders weiter unterhalb gefangenen Sterlede und Störe, sind noch fetter, aber auch bei weitem nicht so wohlschmeckend. Dasselbe gilt von denen, die im Ob vorkommen.

Die Fetttheile werden mit Wasser ausgekocht und das sich abscheidende Fett abgeschöpft. Es hat, so lange es frisch ist, einen guten reinen Geschmack, und dient in den Fasten als Butter zu den Speisen. Kaviar wird hier nur wenig bereitet, indem man den Rogen sanft durch ein Sieb reibt und dann schwach salzt. Einige Sterlede und Störe werden auch frisch bis nach Buchtarminsk verführt. Auch die Weißfische werden theils gesalzen, theils getrocknet. Das Letztere geschieht besonders mit den Hechten, die ein höchst trocknes, geschmackloses Nahrungsmittel ausmachen. Im Winter werden die Fische gefroren verführt.

Von jedem Stör, der verführt wird, er mag unzubereitet, gesalzen, oder getrocknet seyn, entrichtet der Käufer oder der Fischer eine Abgabe von 250 Kopeken und von jedem Sterlet 25 Kopeken. Kaviar, Wesigi, Fischleim und Fischfett, so wie auch alle Arten Weißfisch, sind von Abgaben frei. Ehemals wurde dieses Geld verwandt, um den Weg zwischen Ustkamenogorsk und Buchtarminsk anzulegen und zu verbessern. Jetzt ist es ein Einkommen der Kriegskasse derjenigen Kosaken, welche die Gränze am Irtysch besetzt halten. Diese Einnahme beträgt jährlich zwischen 10,000 bis 12,000 Rubel B. Ass.; bisweilen ist sie noch bedeutender gewesen.

Nehmen wir die Mittelzahl von 11,000 Rubeln an, und, daß auf 10 Sterlede ein Stör gefangen werde (was im Durchschnitt auch wirklich geschieht) so würden jährlich 2200 Störe und 22,000 Sterlede gefangen. Allein dieser Anschlag ist zu geringe, denn theils werden an Ort und Stelle sehr viele Fische verzehrt; theils verderben manche, wenn Mangel an Salz und an Käufern ist; auch werden, wie ich schon anführte, alle Sterlede, die unter ¾ Arschin messen, von den Käufern nicht für voll angenommen, als-

dann müssen der chinesischen Wache jährlich 500 Sterlede als Abgabe geliefert werden; und endlich läßt sich auch nicht aller Unterschleif vermeiden. Alles zusammen genommen, glaube ich den jährlichen Fang auf etwa 3000 Störe und gegen 30,000 Sterlede angeben zu können. Ueber die Menge der gefangenen so genannten Weißfische habe ich keine Auskunft erhalten können, indessen kann sie wohl nicht geringe seyn, und ich habe viele damit befrachtete Böte gesehen. Alle diese Fische werden von den Bewohnern am Irtysch, bis gegen Semipalatinsk hin, und in den weniger entfernten Dörfern verbraucht.

An Ort und Stelle bezahlt man hier den Stör mit 5 Rubeln und den Sterled mit 50 Kop. Hiervon erhält der Verkäufer aber nur die Hälfte (denn die andere Hälfte wird als Abgabe entrichtet). Obgleich dieser Preis nicht hoch ist, so bildet doch die Fischerei für die Anwohner des Irtysch einen nicht unbedeutenden Erwerbszweig, da die Zurüstungen zur Fischerei nur wenig kösten. Denn außer dem einfachen Fischergeräthe wird blos etwas Mehl, Roggenzwieback und bisweilen etwas Brandwein mitgenommen, und so lange die Fischer hier verweilen, sind Fische ihre Hauptnahrung. Meistens essen sie nur Sterlede und Störe, blos wenn sie keine Krasnaja Ryba haben, greifen sie zum Hecht, jedoch nur höchst ungerne; lieber hungern sie 24 Stunden. Ihre Speisen sind einfach und wenig mannigfaltig. Gewöhnlich wird der frische Fisch zerschnitten und mit etwas Salz und Wasser abgekocht. Eine Festtagsspeise sind die Pelmeni. Hierzu wird guter fetter Fisch, am liebsten Stör, klein gehackt, löffelvollweise in ausgerollten Weizenmehlteig eingefüllt und dann mit wenigem Wasser

gekocht. Auch werden wohl aus dem gehackten Fisch kleine Kugeln geformt, und diese ohne Mehlhülle gekocht. Diese beiden letztern Speisen erfordern einen gesunden starken Magen; den Genuß der frischen Sterlede und Störe dagegen halte ich durchaus für unschädlich. Ich selbst und alle meine Leute haben während unsers 6 wöchentlichen Aufenthalts am Noor-Saisan nichts als Fische genossen, ohne alle üble Folgen, blos daß zu fette Fische, besonders im Anfange, einige Unbequemlichkeiten verursachen. Auch habe ich häufig bei den Fischern nachgefragt, ob der häufige Genuß der Fische ihnen schädlich werde, und immer die Versicherung erhalten, daß Krankheiten, und namentlich das kalte Fieber, bei ihnen die größte Seltenheit sey. Daß aber der Genuß der stark verdorbenen gesalzenen und getrockneten ranzigen Fische, mit verdorbenem ranzigem Fischfett zubereitet, schädlich seyn mag, will ich sehr gerne zugeben, und ich glaube hierin die hauptsächlichste Quelle der häufigen Wechselfieber in Buchtarminsk und Ustkamenogorsk zu finden. Es wäre allerdings sehr zu wünschen, daß eine bessere Bereitungsart der Fische statt finden, und eine gesundere, wohlschmeckendere Nahrung geliefert werden möchte. Mir wenigstens war es schlechterdings unmöglich, den kaum vor einer Woche gesalzenen Fisch zu genießen, der einen höchst widerlichen Geruch verbreitete. Barsche (Okun, Perca fluviatilis) und Cyprinus lacustris (Tschebak), die beide im Irtysch in großer Menge vorkommen und recht wohlschmeckend sind, benutzt und achtet Niemand.

Vierter Abschnitt.

Reise von Buchtarminsk nach Ustkamenogorsk. — Besuch der Ruinen von Ablakit. — Reise nach Semipalatinsk. — Aufenthalt daselbst.

Endlich konnte ich am 27. Juni Buchtarminsk verlassen! Ich schiffte mich mit meinen beiden Leuten und 2 Kosaken gegen Abend ein, und bald war Buchtarminsk meinen Blicken entschwunden. Um 8 Uhr hatten wir schon 25 Werst zurückgelegt, und da es anfing dunkel zu werden, so legten wir am linken Ufer an, gegenüber der Mündung des bei Alexandrowsk fließenden Baches Pichtowka. Am andern Morgen ziemlich spät verließen wir unser Nachtlager und landeten gegen fünf Uhr Nachmittags bei Ustkamenogorsk. Die Entfernung zu Wasser mag zwischen 120 und 130 Werst betragen.

Vom Einflusse der Buchtorma an wird die Strömung des Irtysch sehr viel schneller und oft reißend. Diese schnellere Strömung wird hauptsächlich durch die den Fluß mehr einzwängende Gebirgsmassen und den stärkern Fall bedingt. Das zuströmende Wasser der Buchtorma kann zu dieser Beschleunigung wohl nur wenig beitragen; denn obgleich die Buchtorma sehr schnellfließend ist, so ist doch die Wassermenge derselben, im Verhältniß zum Irtysch, nur sehr geringe, und daß die Strömung schon oberhalb der Mündung jenes Flusses sehr heftig ist, erkennt man auch daran, daß das Wasser der Buchtorma vom Irtysch ganz zur Seite gedrängt wird, und als ein schmaler weißer Streifen noch lange erkennbar bleibt. Das Gebirge erhebt sich von Buchtarminsk an immer mehr,

erreicht seine größte Höhe zwischen Alexandrowsk und Feklistowsk, senkt sich dann wieder, und endigt vor Ustkamenogorsk mit der nicht hohen Prigonnaja Sopka.

Das Gebirge besteht hauptsächlich aus Thonschiefer, wie bei Alexandrowsk. Hin und wieder tritt Granit hervor, doch nur sparsam und nicht in großen Massen. Im Thonschiefer findet sich reiner Quarz in mehr oder weniger dicken Adern, die meistens sehr regellos, häufig jedoch horizontal fortlaufen. Wo diese Quarzadern sehr mächtig sind, wird die Schichtung des Thonschiefers verschoben und unregelmäßig. Die Abhänge am rechten Ufer sind meistens sehr steil, schroff und nackt, die des linken Ufers mehr sanft und mit Humus bedeckt. Doch sind auch bisweilen große Strecken am rechten Ufer weniger steil und ganz mit Erde bedeckt, so wie auch am linken Ufer sich oft ungeheure, senkrechte, nackte Wände erheben, von denen besonders eine Stelle durch die senkrechte äußerst hohe, frei stehende Spitze von den Kosaken Hahnenkamm (Pjetuschji Greben) genannt, sehr auffält, und auch in der Hinsicht merkwürdig ist, daß vor einigen Jahren ein (wenn ich der Beschreibung meiner Kosaken trauen darf) wenigstens 100 Fuß hoher Theil derselben zusammengestürzt ist. An sehr vielen Stellen erhebt sich das Ufer so steil aus dem Wasser, daß zu Lande gar nicht fortzukommen ist. An andern Stellen treten große schroffe Felsen in den Fluß hinein. Hin und wieder finden sich kleine unbedeutende Wasserfälle. Bisweilen bricht sich der Strom mit Macht gegen die Felsen. Dies geschieht besonders an den Stellen, wo der Fluß eine, wenn auch nur wenig veränderte, Richtung annimmt. An solchen Stellen muß man sich hüten, nicht in die Gewalt der Strömung zu gerathen. Die in

dieser Hinsicht gefährlichste Stelle ist den Schiffern unter dem Namen der sieben Brüder bekannt. Wird man dort von der Strömung ergriffen, so schleudert diese das Fahrzeug von einem Felsen (von denen sieben besonders hervortreten, daher auch der Name) zum andern, und der Untergang ist fast unvermeidlich. Uebrigens ist die Fahrt stromabwärts weder schwierig, noch gefährlich, und Unglücksfälle sind selten. Mit vielen Schwierigkeiten werden die Fahrzeuge stromaufwärts gebracht. Da die Strömung sehr heftig ist, so ist durch Rudern fast nichts auszurichten, und die Fahrzeuge müssen gezogen werden. Dies verrichten Menschen, und da bald das eine, bald das andere Ufer nicht gangbar ist, so müssen die Arbeiter oft über den Fluß gesetzt werden, was mit Pferden zu schwierig seyn würde. An Stellen, wo beide Ufer nicht gangbar sind, werden, vermittelst kleiner Böte, Anker, an denen lange Seile befestigt sind, aufwärts gebracht und ausgeworfen, und so das Fahrzeug weiter geschleppt. In kleinen Böten legen die Schiffer solche Stellen zurück, indem sie sich an den Felsen anklammernd, das Boot weiter schieben. Stromabwärts legt man die Strecke zwischen Buchtarminsk und Ustkamenogorsk leicht an einem Tage zurück; Stromaufwärts mit kleinern Böten in 3—5, mit größern in 8 — 10 Tagen.

Im Ganzen ist die Vegetation am Irtysch der bei Alexandrowsk sehr ähnlich, und nur die, eine höhere Lage liebenden, Pflanzen fehlten hier. Ich fand nur wenige Pflanzen, die dort nicht vorkamen, als Thalictrum exaltatum n., Arctium Bardana, Hieracium foliosum, Origanum vulgare, Stachys palustris, Lathyrus pisiformis, Picris sinuata? Achillea acuminata? Rumex Acetosa, Lysimachia vul-

garis, Melilotus suaveolens? und auf dürren Hügeln viel Prenanthes diversifolia. An den Abhängen bemerkte ich stellenweise kleine Waldungen von Pinus sylvestris et Pichta, auch Birken; an den Ufern und auf den Inseln wachsen viele gemeine Weiden und Populus tremula, weniger Populus nigra, laurifolia und Birken. Es wird auch auf diesen Inseln und Bergen Holz für Ustkamenogorsk und einige weiter unterhalb liegende Kosakenredouten und Dörfer gefällt.

An mehreren Stellen des linken Ufers, besonders näher nach Buchtarminsk hin, sind weit ausgedehnte Zäune von Flechtwerk gezogen, die zu tiefen Gruben führen. Diese Anstalten dienen zum Fang der Rehe; denn wenn diese Thiere im Anfange des Octobers die gebirgigen Gegenden verlassen und über den Irtysch schwimmen, um in wärmere Landstriche zu eilen, werden sie durch dieses Flechtwerk gezwungen, ihre Richtung zu den Oeffnungen zu nehmen, wo sie in die, hinter denselben gegrabene, Gruben stürzen. In guten Jahren fängt man bei Buchtarminsk gegen 400 Stück und auch wohl drüber. Im Anfange des Aprils ziehen die Rehe wieder dem Gebirge zu, und auch dann werden ihrer viele im Wasser gefangen, oder erschossen.

Kaum hatte ich mein Quartier beim Kaufmann Popow, wo ich recht gastfreundlich aufgenommen wurde, bezogen, als ein sehr heftiger Regen bald alle Straßen mit Wasser bedeckte. So wie es sich aufgeklärt hatte, eilte ich zum Staabschirurgus Stawropolsky. Am andern Morgen ging ich mit demselben zum Kosakenbefehlshaber, Herrn Iwanow. Die schwache Hoffnung, die ich noch immer hegte, von hieraus vielleicht zum Tarbagatai reisen zu können, mußte ich gänzlich aufgeben. Wenigstens wollte

ich aber doch die Ablakitschen Palaten besuchen, und ich bat Herrn Iwanow, mir hierzu behülflich zu seyn. Er versprach auch, mir Kosaken zur Bedeckung und einen Jäger mitzugeben. Pferde dagegen war ich genöthigt zu miethen, was in der jetzigen Jahreszeit, wo nur wenige Pferde in der Nähe der Stadt gehalten werden, und die großen Tabunen weit entfernt weiden, sehr schwierig wurde. Endlich gelang es mir, 4 Pferde zu bekommen; Herr Stawropolsky, der mich begleiten wollte, gab seine lange Drogi (eine Art Wagen), und die Abreise wurde auf den ersten Juli angesetzt. Obgleich jetzt in der Gegend um Ablakit keine Kirgisen stehen, so durften wir doch nicht alle Vorsichtsmaaßregeln vernachläßigen; denn dieses räuberische Volk schweift oft weit von den Lagerplätzen herum, Beute suchend. So waren am 28. Juni zweien Kirgisen am linken Irtysch-Ufer, nur wenige Werste von der Festung, die Pferde durch andere Kirgisen geraubt. Auch hatte man hier die Nachricht, daß sich mehr denn 1000 Kirgisen versammelt hatten, um einem Kirgisensultan, der vor wenigen Tagen Ustkamenogorsk verlassen hatte, aufzulauern und ihn zu berauben, um so einen Raub, den der Sultan vor vielen Jahren an jener Wollost verübt hatte, zu rächen. Man fürchtete, daß der Sultan jenen Räubern schwerlich würde entgehen können.

Am 30. Juni hatte ich die unerwartete Freude, durch einen Discipel Nachrichten vom Herrn Staatsrath Ledebour zu erhalten, da derselbe von ihm hergeschickt war, um einiges an Saamen und Pflanzen einzusammeln. Durch diesen erfuhr ich so manches Neue über unsere beiden andern Expeditionen. Nachmittags mußte er mich auf die Prigonnaja Sopka führen, die vor einiger Zeit

auch Staatsrath Ledebour besucht hatte. Die Vegetation auf diesem Berge gleicht der bei Buchtarminsk sehr, indessen kommen hier viele Seltenheiten jener Gegend nicht vor. Dagegen fand ich das sehr schöne Seseli graveolens n. kaum blühend und den, leider gänzlich verblüheten, Astragalus follicularis, die, nebst einem andern Astragalus, bei Buchtarminsk nicht vorkommen.

Am andern Morgen wurden wir bis 9 Uhr aufgehalten, ehe wir abreisen konnten. Wir setzten oberhalb der Festung über den Irtysch, was wegen der ziemlich schnellen Strömung und einer großen Insel, an der man weit hinauf fahren muß, um gutes tiefes Fahrwasser zu finden, ziemlich lange währte. Die Pferde und unser Fuhrwerk waren schon am Abend vorher übergesetzt. Nachdem aufgepackt und angespannt war, fuhren wir gegen Süden zuerst über eine üppig bewachsene, etwa 6 Werst breite Wiese; dann mußten wir eine flache Hügelreihe erklimmen, von der es etwa 4 Werst weiter zum kleinen Flusse Ablakitka bergab ging. Die Fahrt durch den üppigen Kräuterwuchs und über den Schieferhügel, ohne Weg und Steg, ging so langsam vor sich, daß wir erst gegen Mittag die Ablakitka erreichten, und es wurde beschlossen, hier Mittag zu halten. Unsern Aufenthalt benutzte ich, die umliegende Gegend zu besichtigen. Die Ablakitka fließt in einem schmalen Thal, das links von niedrigen, doch steilen dürren Schieferhügeln eingefaßt ist, sich aber am rechten Ufer weiter ausdehnt. Das Flüßchen ist nur klein, seicht, mit kiesigem Grunde und gutem Wasser. Es fließt schnell und soll viele Forellen ernähren. Sie ergießt sich durch eine schmale Mündung in den Irtysch, etwa 12 — 14 Werst oberhalb Ustkamenogorsk. Ich erstieg

die Hügel, fand aber nur eine kümmerliche Vegetation und durchaus blos die an solchen Orten ganz gemeinen Pflanzen, wenn ich die Stellera Passerina ausnehme, die ich sonst nirgends weiter bemerkt habe. Auch an den Ufern des Flüßchens fand ich nichts Merkwürdiges. Alopecurus repens, Phalaris arundinacea, Dactylis glomerata, Poa pratensis. Agrostis vulgaris, Sanguisorba carnea, Centaurea adpressa, Senecio erucaefolius, Carduus nutans, Sium lancifolium, Hesperis sibirica, Inula Helenium und britannica, einige Ampferarten, Vicia Cracca, und sepium, Lathyrus pratensis, Melilotus vulgaris und dentata, Rhinanthus major, Typha latifolia, Carex acuta, Arundo Phragmites, Alisma Plantago, einige gemeine Weiden, Ribes nigrum, Orthopogon Crus galli; in Wasserpfützen Potamogeton pusillus und auf einigen trocknen steinigten Inseln viel Hyssopus officinalis, Salvia deserta, waren die hauptsächlichsten Pflanzen dieser Gegend. Galeruca Absynthii bedeckte allerlei Pflanzen, besonders Halophyten und Anthicus bifasciatus Gebl. hielt sich auf den Blumen von Inula Helenium auf.

Nachdem sich unsere Pferde etwas erholt hatten, setzten wir die Reise weiter fort. Wir passirten hier die Ablakitka und fuhren dann immer am rechten Ufer derselben aufwärts. Unser Weg führte uns durch viele kleine Bäche, die sich alle in die Ablakitka ergießen, und meistens mit schönen Wiesen eingefaßt sind. Diese Bäche wurden durch schwach hügligtes Land getrennt. Kaum ist es jedoch möglich, mit einem Wagen hier durchzukommen, und wir fürchteten fast jeden Augenblick, unser Fuhrwerk zertrümmert zu sehen. Die Berge nach Osten

und Süden nahmen immer an Höhe zu und wurden bald bedeutend hoch. Merkwürdig war es mir, daß die Schieferberge hier von den Granitbergen bedeutend an Höhe übertroffen wurden, da ich doch bis jetzt immer das entgegengesetzte Verhältniß beobachtet hatte. Ich glaube nicht zu irren, wenn ich annehme, daß die höheren Bergspitzen wenigstens 3000 bis 3500 Fuß über die Ablakitka erhaben sind. *) Die Granitberge haben ein überaus steilis, zerrissenes, wildes Ansehen, und sind ziemlich häufig mit Nadelholz bewachsen. Die Umstände vergönnten es mir nicht, diese Berge zu ersteigen. Auch möchte das wohl ohne Führer sehr schwierig seyn. Diese ganze Kette belegen die Russen mit den gemeinschaftlichen Namen der Ablakit-Berge. Sie sollen selbst von den Kirgisen wenig besucht werden. Auf den trocknen Hügeln am Wege wuchs viel Seseli tenuifolium n. et graveoleus n., Cirsium igniarium, Peucedanum officinale, Astragalus Onobrychis, Linum pallescens n., Hyssopus officinalis, nebst andern oft genannten Pflanzen. Einige unbedeutende Salzstrecken waren mit noch nicht blühenden Artemisien und Halophyten, unter denen besonders Camporosma ruthenicum häufig war, bedeckt. Tschudengräber bemerkte ich an beiden Seiten des Flusses in großer Menge. Die meisten waren geöffnet. Hin und wieder waren an einem Ende dieser Gräber eine Schieferplatte aufgerichtet, und an einer dieser Platten erkannte man noch deutlich eine grob ausgehauene menschliche Larve. Hin und wieder stehen auch Gruppen von Kirgisengräbern. Nachdem wir etwa 45 Werst zurückgelegt hatten, lagerten wir uns in der Nähe des

*) Es ist hier zu bemerken, daß keine Höhen gemessen sind.

Flusses, nicht weit von einigen schönen Pappeln. Hier fand ich die schöne Cineraria thyrsoidea n. und Oxytropis glabra zum erstenmale in Menge blühend. Am andern Morgen verfolgten wir unsern Weg weiter, der uns über eine sumpfige Wiese führte, wo wir kaum durchkommen konnten, und die fast ganz mit Triglochin palustre bedeckt war. Auch sahen wir mehrere kirgisische Aecker mit der sechszeiligen Gerste besäet, die sehr schön stand. Gegen 11 Uhr endlich erreichten wir die Ruinen der Ablakitschen Palaten, etwa 70 Werst von Ustkamenogorsk entfernt.

Eine Beschreibung dieses, jetzt ganz zerstörten soongorischen Tempels, der im Jahre 1654 vom soongorischen Fürsten Ablai erbaut worden ist, findet man in Pallas Reisen (Band 2, S. 545 u. f.). Die Kirgisen haben die schönen großen festen Backsteine weggebrochen, um ihren verstorbenen Sultanen und andere Reichen Grabmäler zu bauen, so daß jetzt nur noch die Fundamente und die den ganzen Platz einschließende Mauer steht. Merkwürdig ist es, daß die Erbauer dieser Gebäude die Mauer auch auf den höchsten kaum zugänglichen Spitzen des nach Norden liegenden Berges durch aufgethürmte Granitblöcke fortgeführt haben. Auch habe ich zwei Stellen gefunden, wo Risse im Berge offenbar künstlich erweitert worden sind, um als Ausgänge zu dienen. Auffallend ist der kleine, etwa 100 Fuß lange und 50 Fuß breite See, der auf dem Berge nach Nordwesten zwischen zwei steile Felsenwände eingepreßt ist. Er ist sehr tief, hat braunes, doch ziemlich gutes Wasser, und ernährt viele sehr fette Karauschen, die bisweilen von Einwohnern aus Ustkamenogorsk herausgefischt werden. Um die Ruinen der Gebäude bemerkte ich sehr viele Gräber, die zwar ganz das

Ansehen der sogenannten Tschutengräber haben, vielleicht aber nur den Soongoren ihr Daseyn verdanken. Vor etwa 25 Jahren wurde hier mit 100 Soldaten fast 2 Monate lang Nachsuchungen angestellt, und viele Gräber geöffnet. Doch soll man, außer Gebeinen, nur einen kleinen kupfernen Krug ausgegraben haben.

Nach Norden und Osten ist der isolirt dastehende Granitberg, an dessen südlicher Seite die Gebäude erbaut waren, durch ein etwa eine Werst breites Thal von mäßig hohen, ganz waldlosen Schieferbergen getrennt. Im Thale nach Norden schlängelt sich ein kleiner Bach, dessen Ufer schöne grüne Wiesen bildet. Auch im östlichen Thal fließt ein Bach, welcher den südlichen Fuß der Mauer umgiebt, und dann gleichfalls in die kaum eine Werst weiter nach Westen entfernte Ablakitka mündet. Nach Süden und Osten breitet sich ein an 6 — 8 Werst weites Thal aus, das weiterhin gleichfalls durch Schieferberge eingefaßt wird, und in welchem die Ablakitka mit vielen Krümmungen fortschleicht. Etwa 5 Werst nach Südwesten sollen noch die Spuren von Oefen bemerkbar seyn, wo wahrscheinlich die zu den Gebäuden gebrauchten Backsteine gebrannt worden sind. Nach Südosten, in einer Entfernung von 10 und mehrern Wersten sollen mehrere große Seen liegen, die die Zuflüsse der Ablakitka nähren. Uebrigens sind die von hier sichtbaren Berge bei weitem niedriger, als die Berge näher nach Ustkamenogorsk zu.

Auf den feuchten Wiesen wachsen in Menge die schon früher bei der Ablakitka angegebenen Pflanzen, zu denen sich noch Cineraria thyrsoidea, Erythraea Meyeri n., Epilobium roseum, Ervum tetraspermum gesellten. Die Abdänge des Granitberges sind mit vielem Gesträuch von Lonicera microphylla, Ribes heterotrichum n.

et psilostylum n., Berberis sibirica, Rosa altaica, Spiraea hypericifolia et triloba, Robinia Caragana et frutescens, Sambucus racemosa, Mespilus melanocarpa bedeckt. Außerdem bemerkte ich hier viele Pflanzen der Mochnataja Sopka bei Buchtarminsk, auch Hesperis aprica, Hedysarum sp., Linum pallescens, Bupleurum falcatum, ein schönes Aspidium, Silene altaica, Dracocephalum integrifolium, Allium fistulosum et senescens, Urtica cannabina, Aconitum Anthora, Aster fastigiatus, Orobanche cruenta?, Sedum hybridum, Polygala hybrida, Gypsophila dichtoma et mutalis u. s. w. — Sehr auffallend war es mir, an vielen Stellen abgebrochene Pflanzen zum Trocknen ausgebreitet zu finden, und zwar immer jede Pflanzenart besonders. Viele Zieselmäuse liefen überall umher, sonst kein anderes Säugthier. Des Abends und des Nachts hörten wir oft das Geschrei eines Thieres, das in der That dem Schlagen einer Nachtigall nicht unähnlich klang. *) Alle unsere Bemühungen, den Urheber dieser Töne zu fangen, blieben fruchtlos. Wir legten vor einigen Höhlen Schlingen, wir versuchten die Thiere mit Rauch und Wasser herauszutreiben; allein alles vergeblich. Ueberhaupt habe ich es sehr bedauert, daß wir in der ganzen Gegend kein Wild fanden, da ich einen sehr guten und sehr bereitwilligen Schützen mit hatte, einen Lesgier von Geburt, der vor einigen Jahren mit mehreren anderen Lesgiern auf einem Streifzuge ertappt, und nach

*) Nach Falk soll ein solches Geschrei dem Lepus pusillus eigenthümlich seyn, der wegen seiner Gewohnheit, sich eine Heuerndte zu machen, von den Russen Ssienostawka (Heumacher) genannt wird, und also auch wohl jene ausgebreiteten Pflanzen abgebissen haben mag.

Ustkamenogorsk geschickt wurde, um Kosakendienste zu leisten. Er war unermüdlich, durchstreifte die ganze Gegend, fand aber, außer einigen Enten, Wiedehopfen und Ziefelmäusen durchaus Nichts. Das naßkalte Wetter hatte auch die Insekten verscheucht, deren hier nur wenige zu sehen waren. Auf Seseli buchtormense hielten sich Leptura cruciata und Cistela sulphurea auf; auf verschiedenen Cruciferen Cimex oleracea in Menge.

Am 3. Juli Nachmittags bezog sich der ganze Himmel mit Wolken, und es fing an heftig zu regnen, so daß wir uns entschließen mußten, die Rückreise anzutreten. Wir übernachteten etwa 10 Werst von den Palaten und kamen am Abend des 4. Juli glücklich und wohlbehalten wieder in Ustkamenogorsk an.

Am 5. Juli besuchte ich Herrn Iwanow, um mich mit ihm zu berathschlagen, wie ich am erfolgreichsten die Steppen jenseits des Irtysch bereisen könne; denn da Herr Iwanow jene Steppen mehreremale durchreist hat, so konnte ich mich kaum an einen bessern Rathgeber wenden. Zugleich schlug er mir vor, eine Reise nach den Klosterbergen *) zu unternehmen. Da ich aber auf diesen hohen, steilen, nackten, der Ablakitkette ähnlichen Bergen gleichfalls keine bedeutende Ausbeute hoffen konnte,

---

*) Die Klosterberge (russisch Monastyrskji Gori, kalmükisch und kirgisisch Dullogalo Tschököt) liegen etwa 80 Werst südwestlich von Ustkamenogorsk, und haben ihren russischen Namen von der Hauptkoppe erhalten, die in der Entfernung als ein mit vielen Thürmen geziertes Gebäude erscheint. Nach Herrn Iwanows Schilderung umschließen diese Berge, natürlichen himmelhohen Mauern gleich, eine etwa 2 Werst große Fläche, die mit dem schönsten Grün bedeckt und von unzähligen, dem Gebirge entspringenden Quellen bewässert wird. Diese Quellen bilden einen kleinen Fluß, dessen schmales Bette der einzige Weg ist, auf den man in dieses geschlossene Thal gelangen kann.

so glaubte ich meine Zeit hierauf nicht verwenden zu dürfen, sondern ich hielt es für viel wichtiger, ungesäumt, meinem Plane gemäß, tiefer in die Steppen vorzudringen. Hierin wurde ich noch durch die mir von Herrn Iwanow eröffnete Aussicht bestärkt, daß es mir gelingen könne, bis zum Fundort des so seltenen Kupfersmaragds zu gelangen. Herr Iwanow rieth mir, in Ubinsk Herrn Wjätkin zu sprechen, der zweimal jenen Ort besucht hat, und mir noch nähere Auskunft geben könne. Von Kar-Karaly hat man, nach Herrn Iwanows Angabe, etwa 50 Werst bis zu Kupfersmaragds-Grube. Noch schlug mir Herr Iwanow vor, nicht den gewöhnlichen Weg von Semijarsk nach Kar-Karaly zu verfolgen, sondern von Semipalatinsk aus über den Irtysch durch die Steppe zu reisen, und eine merkwürdige Höhle, *) im Gebirge Tschingis-tau, am Flüßchen Tschaganka, aufzusuchen. Nach seiner Angabe würde ich, um zu dieser Höhle zu gelangen, einen nur geringen Umweg zu machen haben. Ueberhaupt schätzte er die Entfernung von Semipalatinsk bis Kar-Karaly, auf diesem Wege,

*) Die von dieser Höhle verbreiteten Nachrichten sind wunderbar genug. Eine enge Spalte soll zu einem etwa eine Werst langen Gange führen, an dessen Ende man eine jetzt sehr verfallene Treppe aufwärts steigen muß, um zu einer Grotte zu gelangen. Hier stehen zwei Zelte, ein blaues und ein rothes. Was unter diesen Zelten verborgen ist, weiß Niemand, und keiner wagt es, sich ihnen zu nähern. Einmal versuchten dies zwei junge kühne Kirgisen; ehe sie jedoch erforschen konnten, was dort verborgen sey, wurden sie so arg mißhandelt, daß sie schnell entfliehen mußten. Uebrigens steht diese Höhle bei den Kirgisen in großem Ansehen, und sie opfern, wenn Krankheiten sie oder ihr Vieh treffen, am Eingange Fleisch, andere Eßwaaren und verschiedene andre Dinge. Diese Opfer sollen, sagt man, von unsichtbaren Händen weggetragen werden. Viele Schädel von Aegoceros Argali sollen dort zusammen gehäuft liegen.

etwa 150 Werst. *) Diese Reise von 200 Werst sollte mir, wie ich hoffte, noch Zeit genug übrig lassen, um entweder weiter bis zur Quelle des Ischim vordringen, oder an den Noor-Saisan zurückkehren zu können.

Da die jetzt angefangene Heuerndte mich mit häufigem Aufenthalte bedrohte, wenn ich mit allen meinen Sachen hätte zu Lande reisen wollen, so sollte mein Discipel das Gepäck zu Wasser nach Semipalatinsk bringen. Ich wählte aber den Landweg, um die Gegenden desto besser kennen zu lernen. Herr Iwanow ließ die zu meiner Reise nöthigen Papiere ausfertigen, und ich entschloß mich am 6. Juli Nachmittags Ustkamenogorsk zu verlassen. Allein ein heftiger Regen zwang mich, meine Abreise zu verschieben.

Die schon gestern bestellten Pferde kamen am 7. Juli erst nach 10 Uhr an, und ich ließ nun schnell aufpacken, um endlich Ustkamenogorsk verlassen zu können. Auf den dürren Feldern zwischen der Festung und der Ulba wächst das Seseli tenuifolium in großer Menge.

Nachdem wir die Ulba passirt hatten, führte uns unser Weg nach Westen. Etwa 3 Werst vom Flusse trennt sich rechts der Weg nach Sogra. Links bleibt in einiger Entfernung ein kleines Kosakendorf liegen, das vor etwa 70 Jahren angelegt wurde, um die dortigen Getraidefelder zu beschützen, woher es auch noch jetzt Pachatnaja Saschschita (d. h. Vertheidigung des Getraidebau's) heißt. Dann führt der Weg über sehr flache Hügel hin, und nur weiter nach Norden zu dehnen sich etwas höhere Berge aus, die meistens aus Granit bestehen. Hin und

*) Wie sehr viel größer die Entfernungen sind, als sie mir von Herrn Iwanow angegeben wurden, wird man im Laufe meines Reiseberichts zur Genüge erfahren.

wieder sieht man große Stellen reinen Quarz. An einzelnen feuchten Stellen bemerkte ich Sium Falcaria. Nachdem man 17 Werst von Ustkamenogorsk entfernt ist, kommt man durch das Dorf Praporschschikowa, das zum Kolywanschen Bergwerksgebiete gehört. Es hat 73 Familien, mit 220 männlichen Einwohnern, die mir wohlhabend zu seyn schienen. Wenigstens hatten die Häuser und die Kleidung der Einwohner ein reinliches Ansehen; auch wurde viel gebaut. 6 Werst weiter verläßt man die Straße, um links einen kleinen Weg einzuschlagen, der zur Redoute Uwarowskoi, 24 Werst von Ustkamenogorsk, führt. Der eigentliche nähere Weg nach Uwarowsk wird durch den Frühlingsregen alle Jahre so außerordentlich verdorben, daß er meistens nicht fahrbar ist. Diese Redoute liegt auf einer kleinen Anhöhe etwa $\frac{1}{2}$ Werst vom Irtysch entfernt, und hat ziemlich gut gebaute Häuser, auch eine kleine hölzerne Kapelle. Von dieser Höhe abwärts kommt man über eine weite schöne Wiese, wo stellenweise Althaea officinalis in Menge wächst, wieder zur Poststraße, die meistens über niedrige Hügel hinführt. 8 Werst von Uwarowsk kommt man durch das Dorf Glubokaja, das am seichten Flüßchen Glubokaja liegt. Dieses Dorf, das gleichfalls zum Bergwerksgebiet gehört, ist groß, hat 146 Familien und 454 männliche Einwohner, die wohlhabend seyn und besonders viele Pferde, zusammen bis 1500 Stück, besitzen sollen. Auch ist hier eine hölzerne Kirche. 6 Werst weiter fuhren wir über ein kleines Flüßchen, Krutaja Rjetschka genannt. Die Ufer desselben waren mit vielen gemeinen Weiden, Prunus Padus, Rhamnus cathartica, Rosa oxyacantha? Ribes nigrum, Populus alba, Calystegia sepium, Crepis n. sp., Solidago Virgaurea, Carduus crispus,

Veratrum nigrum, Adenophora Lamarkii, Linaria linifolia? und einigen andern gemeinen Pflanzen bewachsen. Etwa 1 Werst weiter kommt man zum Bache Sjemljanoi Mostotschek, und abermals 2 Werst weiter, zur Quelle Krutoi Kljutsch. Weiterhin erheben sich die Berge wieder mehr, und um Krasnoi-Jar sind sie von ziemlich bedeutender Höhe.

Krasnoi-Jar liegt auf dem hohen steilen Ufer des Irtysch und an dem kleinen Fluß Krasnaja Jarka, 21 Werst von Uwarowsk. *) Der Vorposten hat 30 Familien, mit 35 diensthuenden, 15 Reserve- und 8 verabschiedeten Kosaken, 42 Kosakenkantonisten und 111 Weibern. Eine halbe Werst weiter nach Westen liegt das Dorf Krasnoi-Jar **), zum Hüttenbezirk gehörig. Zwischen Dorf und Redoute befindet sich eine niedliche kleine hölzerne Kirche. Das linke Ufer der Krasnaja Jarka, die sich unterhalb des Dorfs in den Irtysch ergießt, ist sehr steil und hoch; am rechten Ufer dehnt sich Wiesengrund aus und weiterhin erheben sich ziemlich hohe nackte Berge. Der Boden zwischen der Krasnaja Jarka und dem Irtysch besteht aus Thon. Regen und die Frühlingswasser schwemmen diesen Thon häufig weg und verursachen viele tiefe Erdfälle. Außer Lactuca Scariola, Oxytropis floribunda und Sterigma tomentosum habe ich keine interessante Pflanze weiter bemerkt. Staphylinus murinus war nicht selten.

Am andern Morgen konnte ich erst um 9 Uhr weiter reisen, denn so lange dauerte es, bis die Pferde und ein

*) Pallas nennt dieses Flüßchen Beresowka.

**) Das von Pallas in seiner Reise beschriebene Dorf dieses Namens ist ein ganz anders, und hiermit nicht zu verwechseln. Es liegt, weiter nach Nordwesten, am Flusse Uba.

Boot fertig ausgerüstet waren. Der Weg führt theils über aufgeschwemmten Thonboden, der viele Erdfälle bildet, theils über flache Schieferhügel mit Massen weißen Quarzes versehen. 9 Werst von Krasnoi-Jar kommt man durch das Dorf Beresowka, welches am Irtysch und am Bache Beresowka liegt, und 54 Familien mit 176 männlichen Einwohnern zählt. Wir fuhren auf einem am Irtysch hinlaufenden Nebenwege weiter, da die eigentliche Poststraße sich höher aufwärts fortzieht, und etwas weiter ist. Einige Werste vom Dorfe fand ich Aster fastigiatus hin und wieder, jedoch nur sparsam. Die Gegend wird immer öder und steppenartiger, und nur wenige Artemisien und Blattbüschel von Elymus giganteus bedeckten sparsam den dürren Thonboden. Die feuchten Schluchten sind zwar üppiger, doch nur mit ganz gewöhnlichen Pflanzen bewachsen. Dieser langweilige Weg führte uns endlich nach Baraschinskoi, 22 Werst von Krasnoi-Jar.

Baraschinskoi liegt auf einem Schieferhügel, der zum Irtysch sehr schroff abfällt. Hier sind 30 Familien mit 30 diensttthuenden, 9 Reserve- und 11 verabschiedeten Kosaken, 52 Kosaken-Kantonisten, 107 Weibern und 8 kirgisischen Arbeitern.

Der Weg bleibt sich weiterhin immer gleich, und die umliegende Gegend ist sehr öde, doch erfreuten mich Serratula centauroides und Chenopodium acuminatum. Da die Uba ziemlich hohe, steile und unzugängliche Ufer hat, so muß man einen weiten Umweg bis zur Ueberfahrt machen. Diese Ufer sind mit Weiden, Viburnum Opulus, Populus alba et nigra, Prunus Padus u. s. w. bedeckt, zwischen denen Clematis glauca häufig rankte; auch Cirsium dealbatum? war nicht selten.

Die Uba war seit einigen Stunden sehr im Steigen, woraus die Fährleute auf heftigen Regen im Gebirge schlossen. Der Fluß strömte jetzt recht schnell und heftig.

Der Vorposten Ubinski, auch Ustubinskoi genannt, 27 Werst von Baraschinskoi entfernt, zeichnet sich sehr durch eine kleine hübsche steinerne Kirche aus. Dieser Ort hat 47 Familien, 57 diensttthuende, 7 Reserve- und 5 verabschiedete Kosaken, 52 Kantonisten und 135 Weiber. Nur mit Mühe gelang es mir, Hr. Wjätkin zu sprechen. Er hatte den Befehl erhalten, eine Reise jenseits des Irtysch zu machen, die er noch heute Abend antreten mußte. Doch war er noch so gefällig, mich auf einige Augenblicke zu besuchen, um mir nähere Auskunft über den Fundort des Kupfersmaragds zu geben *). Ein heftiges Gewitter, das am Himmel aufzog, nöthigte mich, hier zu übernachten. Auch am 9. Juli konnte ich nicht vor 8 Uhr wegkommen, da mein vieles Gepäck immer viel Aufenthalt verursachte. Der Weg führt meist durch Steppen, deren Boden aus Thon besteht. Wir begegneten ziemlich vielen Kirgisen mit Schaafen, Hornvieh und einigen Kameelen.

Pjanojarsk, 14 Werst von Ubinsk, liegt auf dem hohen steilen Irtyschufer. Die Einwohnerzahl habe ich nicht erfahren. Von hier geht ein Postweg nach Schlangenberg, welches 109 Werst von hier entfernt ist.

---

*) Da ich den Ort selbst besucht habe, so kann ich diese Notizen hier übergehen. Nur sey es mir erlaubt anzuführen, daß er dort gegen 20 Pfund reine Krystalle ausgebrochen hat. Auch setze ich die Namen der Kosaken her, die ihn dahin begleitet haben. Es waren Doschowalow aus Taliza, Nowikow und Bjelojarzow aus Oserki, Muraschkin aus Staraja Krepost, Prokopi Nietschajow aus Iswinski und Truchin aus Dolani.

Nachdem auch unser Boot angelangt, und die Sachen umgepackt waren, verließen wir Pjanojársk. Bis zum Flusse Schulba bleibt sich die Gegend immer gleich, auch die Vegetation war wenig anlockend, doch hatte ich früher Serratula multiflora und Linaria genistaefolia nirgends bemerkt. Die Schulba war jetzt sehr seicht und doch ziemlich reißend. An ihren Ufern fand ich Ranunculus Cymbalariae, Oxytropis glabra, Geranium longipes? und einen hübschen Lotus in Menge. Am andern Ufer sieht man noch Ueberbleibsel der 1740 von Demidow angelegten Schmelzhütte, die aber nie in Gang kam. Das Dorf, welches zu Pallas Zeiten am rechten Ufer der Schulba stand, ist längst verlegt, und nur der ziemlich weitläuftige Erdwall zeigt noch die Stelle an, wo dieses ehemals gestanden hatte. Die Gegend soll reich an Kupfererzen seyn, die aber nicht benutzt werden, um den Wald für die Schlangenberger Hütte zu schonen. Hier fängt der ausgedehnte Fichtenwald an, der bis hinter Ssemijarsk fortsetzt. Um den Sand zu vermeiden, führt der Weg nahe am Irtysch hin zum Redout Schulbinskoi, 25 Werst. Schulbinsk liegt auf dem rechten steilen Irtyschufer, das aus Schiefer besteht, und sehr quellenreich ist. Kaum 50 Schritte weiter nach Norden fängt der tiefe Sand und der Fichtenwald an. Ich fand hier mehrere Pflanzen der Sandregion wieder, die sich oberhalb des Kurtschumflusses am Irtysch ausdehnt, z. B. Astragalus Ammodytes, Centaurea leucophylla?, Scorzonera graminifolia, Prenanthes, Erysimum n. sp., Corispermum Palasii, Elymus giganteus, Serratula cyanoides, Cynanchum sibiricum, und außerdem noch Peucedanum polyphyllum, Linaria stricta, Kochia arenaria.

Auch fing ich hier an den Pflanzen Oedemera melanura. Da sich in der Nähe von Schulbinsk lauter Sand findet, so haben die Kosaken ihre Weiden und Heuschläge auf den Inseln und am linken Ufer des Irtysch. Da nun in diesen Tagen mit der Heuerndte angefangen werden sollte, so traf ich im ganzen Orte fast keinen Kosaken an, denn die meisten bezeichneten die Stellen, die sie abmähen wollten. Dadurch wurde ich genöthigt, mehrere Stunden zu warten, ehe ich weiter kommen konnte.

Um den höchst beschwerlichen Sand am rechten Ufer zu vermeiden, liegen hier zwei gute Fahrzeuge, um über den Irtysch zu setzen, und bis Talizk an linken Ufer zu fahren, welches aus festem Thonboden besteht, und wo der Weg außerdem noch um 5 Werst näher ist, da er am rechten Ufer 25 Werst, am linken aber nur 20 Werst beträgt. An den Ufern des Irtysch wächst Populus laurifolia ziemlich häufig. Auch fand ich auf den Wiesen am linken Ufer viel Silaus alpestris und Seseli strictum n.; dagegen auf den etwas salzigen Stellen weiterhin Statice Gmelini, Saussurea falsa, Robinia Halodendron et frutescens nicht selten waren. Wir erreichten die Ueberfahrt, gegen über Talizk, erst im Dunkeln, und mußten lange rufen, auch einigemale schießen, ehe die Fähre abgestoßen wurde. Während dieser Zeit erhob sich ein heftiger Wind, und ein starkes Gewitter zog sich über uns zusammen. Es war in der That eben nicht sehr angenehm, in der dunkeln Nacht, unter fortwährendem Regen, Blitzen und Donnern, über den sehr aufgeregten Strom zu setzen, was indessen bei den guten Anstalten doch glücklich vor sich ging. Am rechten Ufer befindet sich eine Wache des Zollamts von Semipalatinsk. Gegen eilf Uhr erreichten wir ganz durchnäßt Talizk. Unser Gepäck langte

am andern Morgen bei der Mündung der Talitza an, denn der heftige Wind und die Dunkelheit hatten die Leute genöthigt, einige Werst von Talizk zu landen und dort zu übernachten.

Talizk liegt 3 Werst vom Irtysch entfernt, auf einer schwachen Anhöhe, neben einer weiten Niedrigung, die sich bis zum Irtysch ausdehnt und durch den Bach Talitza bewässert wird. Dieser Ort ist recht gut bebaut, hat 52 Wohnungen, 42 diensttuende, 13 Reserve- und 7 verabschiedete Kosaken, 73 Kosaken-Kantonisten und 133 Weiber. Die Redouten und Vorposten, von hier bis jenseits Ssemijarsk bilden das siebente Kosakenregiment, dagegen alle Kosakenorte, von Schulbinsk bis Maloi Narymsk aufwärts, das 8te Kosakenregiment bilden.

Der Weg nach Oserki, 21 Werst, führt schon neben Salzstellen vorbei, die mit Halophyten, als Atriplex, Schoberien, Salsolen, Statice Gmelini u. s. w. bedeckt waren. Hin und wieder, besonders auf sandigem Boden, wird Robinia Halodendron wieder häufig. 14 Werst von Talizk kommt man dem Fichtenwalde wieder ganz nahe, wo ich dieselben Pflanzen, als bei Schulbinsk bemerkte, zu denen sich auch Arenaria filifolia gesellte. Eine sehr nasse Stelle, links vom Wege, war mit Acuta virosa und einer sonderbaren Fremella, die schon Pallas hier bemerkt hat, (siehe Pallas Reise B. 2. S. 505) bedeckt. Auch Oxytropis floribunda blühte in Menge. Eine halbe Werst weiter kamen wir an den Bach Beresowka, an dem ein neues kleines Dorf angelegt ist.

Oserki, auch Oserskoi, liegt auf dem mäßig hohen Ufer des Irtysch. Hier sind 37 Wohnnngen mit

38 diensthuenden, 13 Reserve- und 9 verabschiedeten Kosaken, 49 Kantonisten, 102 Weibern und 3 Kirgisen-arbeitern.

Ich blieb bis zum Morgen des 12. Juli hier, theils um die umliegende Gegend zu untersuchen, theils um die eingesammelten Pflanzen, die durch die häufigen Regen sehr gelitten hatten, durchzusehen und zu trocknen.

Nach Norden ist dieser Ort von weiten Sandflächen umgeben, wo Elymus gigantus, Stipa capillata, Carex stenophylla, Ceratocarpus, Chenopodium acuminatum, Spiraea hypericifolia, Echinospermum patulum, Astragalus diffusus, Androsace maxima, Meniocus linifolius, Dianthus ramosissimus, Tragopyrum lanceolatum, Festuca ovina, Serratula cyanoides, Salvia deserta, Gypsophila paniculata, Corispermum Pallasii, Kochia prostrata et arenaria, Centaurea leucophylla?, Allium globosum? Gnaphalium arenarium in Menge wuchsen. Etwa 4 Werst vom Redout nach Norden erreicht man den Fichtenwald, der auch hier dieselben Pflanzen hervorbringt, als bei Schulbinsk. Nach Westen besteht das Land aus aufgeschwemmtem Thon mit Conglomorat, und weiterhin aus Schiefer. Die hauptsächlichsten hier wachsenden Pflanzen sind: Astragalus longiflorus, diffusus et Onobrychis, Oxytropis floribunda, Spiraea hypericifolia, Androsace maxima, Alyssum tortuoso aff., Meniocus linifolius, Echinospermum patulum, Potentilla bituria, argentea und noch zwei andre Arten, Stipa capillata et altaica, Statice speciosa, Campanula sibirica, Medicago falcata, Salvia deserta, Polygonum patulum et aviculare, Sterigma tomentosum, Camelina microcarpa,

Ceratocarpus, Chenopodium acuminatum et Botrys, Sisymbrium junceum, Dianthus ramosissimus, Glycyrrhiza glandulifera, Corispermum Pallasii, Kochia prostrata, Galium ruthenicum, einige nicht blühende Artemisien, Silene Ottites? Centaurea leucophylla? et adpressa, Berteroa incana, Herniaria glabra, Eragrostis pilosa, Seseli Hippomarathrum, Hyssopus officinalis, Peucedanum officinale, Cirsium igniarium, Serratula multiflora. Die Wiesen am Irtysch sind sehr üppig bewachsen mit Asparagus officinalis, Dactylis glomerata, Poa pratensis et angustifolia, Vicia Cracca et sepium, Convolvulus arvensis, Galium boreale, Phlomis tuberosa, Alopecutus repens, Lychnis dioica, Lathyrus pratensis, tuberosus, Medicago lupulina, Salvia deserta, Potentilla supina et argentea, Camelina microcarpa, Leonurus glaucescens, Bromus inermis, Delphinium laxiflorum, Myrrhis bulbosa, Achillea Millefolium, Silene Otites?, Crepis tectorum, Centaurea adpressa, Senecio erucaefolius, Linaria linifolia?, Berteroa incana, Lavatera thuringiaca, Scabiosa ochroleuca, Melilotus vulgaris et dentata, Inula salicina et britannica, Lythrum virgatum, Plantago media, Onobrychis sativa, Hypericum hirsutum, Geranium pratensi aff., Carduus nutans, Adenophora Lamarkii, Tanacetum vulgare, Thalictrum exaltatum, Origanum vulgare, Picris sinuata?, Rumex Acetosa, Oxytropis glabra, Sanguisorba carnea, Rhinanthus major, Peucedanum officinale, Althaea officinalis, Silaus alpestris, Geranium longipes?, Euphrasia Odontites,

Agrimonia pilosa, Lactuca Scariola, Leontodon parviflorus, Sonchus tataricus, Eryngium planum, Saussurea glomerata, Ononis Spinosae var. inermis etc. An feuchten Stellen und im Wasser bemerkte ich Solanum persicum, Cineraria thyrsoidea, Sium lancifolium, Ranunculus Cymbalariae, Mentha arvensis, Veronica Anagallis var. pubescens, Cicuta virosa, Alisma Plantago, Triglochin palustre, Epilobium roseum et angustifolium, Lysimachia vulgaris, Stachys palustris, Butomus umbellatus, Thalictrum flavum, Juncus bulbosus, bufonius, Nasturtium palustre, Eleocharis palustris, Scutellaria galericulata, Myosotis palustris, Ranunculus sceleratus, Alopecurus fulvus, Galium uliginosum et palustre, Nuphar intermedia, Scirpus sylvaticus, maritimus, lacustris, Atriplex, littorale u. s. w. Außerdem waren die Ufer des Irtysch mit Rhamnus Frangula, Viburnum Opulus, Crataegus sanguinea, Lonicera tatarica, Prunus Padus, gemeinen Weiden, Rosa laxa?, Rubus caesius sehr dicht bewachsen. Populus alba und nigra bilden ziemlich schöne Bäume. Die Salzstellen, deren Salzgehalt sich aber fast nur durch die darauf wachsenden Pflanzen kund that, sind mit Polycnemum Volvox, Anabasis glomerata, Schoberien, Atriplex laciniatum, canum n., Statice Gmelini, Camforosma ruthenicum, Lepidium perfoliatum et latifolium, Chorispora sibirica, Sisymbrium Sophia, Iris halophila, Glycyrrhiza glandulifera bedeckt. Auf Schutthaufen ist Xianthium strumarium sehr häufig. Insekten zeigten sich nur sparsam, Mylabris sibirica ausgenommen, die auf Umbellaten in

Menge vorkam. Auch Hister aeneus war nicht selten.

Am 12. Juli des Morgens verließ ich Oserki. Der Weg nach Semipalatinsk, 16 Werst, geht theils über aufgeschwemmtes Land, theils über flache Schieferhügel, bisweilen über kleine Sandstrecken. Die Salzpflanzen werden immer mehr vorherrschend, je näher man Semipalatinsk kommt. $2\frac{1}{2}$ Werst von Oserki liegt eine Kronssägemühle, an einem abgedämmten Bache, Baba Rjetschka genannt. Diese Sägemühle liefert Bretter für die ganze Gegend und besonders für einen kleinen Werft unterhalb Semipalatinsk, wo große Böte, zum Transport des Salzes, gebaut werden. Kaum waren wir 6 Werst von Oserki entfernt, als uns abermals ein ungemein heftiges Gewitter mit Regen überfiel. Die Atmosphäre war wieder so sehr mit Electricität überladen, daß mehrere Gewitter am Horizont vertheilt waren.

Der Irtysch fließt zwischen Ustkamenogorsk und Semipalatinsk wieder langsamer, viele große Krümmungen und ausgedehnte Inseln bildend. Diese Inseln sind meistens gut bewachsen, und geben für den Anwohner vortreffliche Heuschläge. An den meisten Stellen ist der Strom hinreichend tief, doch mangelt es auch nicht an seichten Stellen, die, besonders bei niedrigem Wasserstande, schwierig zu passiren sind. Die Ufer sind zum Theil mit Birken, Weiden und Pappeln bewachsen. Er soll nur mäßig reich an Fischen, als Hechten, Quappen, (weniger Njelma) seyn, die besonders mit großen Netzen (Njewody) gefangen werden. Nur hin und wieder bemerkte ich, daß Schnüre mit Haken über den Fluß gezogen waren, um Sterlede und Störe zu fangen, die hier aber nur sparsam vorkommen sollen. An Säugthieren ist

in der Gegend Armuth. Dipus Jaculus soll in der Nähe der Getraidefelder nicht selten seyn. Fotanus fuscus hält sich ziemlich häufig auf den Feldern und in den Wegen auf; hin und wieder sah ich auch einige Rebhühner. Der Irtysch wird, besonders in der Nähe kleiner mit Schilf und Rohr bewachsenen Inseln, von Enten ziemlich bevölkert. Coluber Natrix und Locerta agilis sind die einzigen Amphibien, die ich bemerkt habe. Gleichfalls kamen nur sehr wenige Insekten hier vor.

An Regen hat die hiesige Gegend im Laufe des diesjährigen Sommers keinen Mangel gehabt. Es verging, seitdem ich Buchtarminsk verlassen habe, fast kein Tag ohne Regen. Gewöhnlich war der Himmel am Morgen ganz heiter und unbewölkt. Gegen Mittag bildete sich aber fast täglich ein heftiges Gewitter von vielem Regen, bisweilen auch von Hagel begleitet. Besonders häufig waren die Gewitter bei Ustkamenogorsk, und es gab Tage, wo 6 bis 7 Gewitter, aus einer und derselben Weltgegend aufsteigend, sich einander ablöseten, und über der Stadt entluden.

Die Getraidefelder wurden überall gerühmt, und man hofft eine reiche und gesegnete Erndte. *) Auch die Heuschrecken sollen in diesem Jahre nur gringen Schaden verursacht haben. In den Jahren 1824 und 25 sollen dagegen ganze Getraidefelder von ihnen vernichtet worden seyn. Besonders leiden die Gegenden bei Oserki und weiter unterhalb am Irtysch durch diese Plage sehr.

*) Diese Erwartung ist fast überall eingetroffen. Nur zwischen Pjanojarsk und Ustkamenogorsk soll der Waitzen häufig vom Brande befallen worden seyn. Die Roggenerndte ist überall sehr reich ausgefallen.

Die Bienenzucht hat dagegen in den hiesigen Gegenden durch den kalten Frühling und durch Futtermangel sehr gelitten. Manche Besitzer sollen fast die Hälfte ihrer Bienen eingebüßt haben, und die übrig gebliebenen Stöcke haben nur wenige neue Schwärme gebildet. Auch sollen nicht selten ganze Schwärme Bienen im Irtysch verunglücken, die beim Besuchen der blumenreichen Wiesen am linken Ufer vom Winde ergriffen und in den Wellen begraben werden.

Die Kosaken am Irtysch brauchen, wider das Wechselfieber, sehr häufig eine Abkochung von Sedum hybridum. *) Auch einen Aufguß von Artemisia alpina β (hier Steinwermuth, Kamenoi Polyn genannt) gebrauchen sie mit Erfolg. Bisweilen wenden sie auch, besonders in sehr veralteten Wechselfiebern, eine Abkochung von Gratiola officinalis, die am Irtysch sehr häufig wächst, an. Die sibirischen Pestbeulen sind um Ustkamenogorsk, auch selbst noch um Semipalatinsk, nicht häufig und nur höchst selten werden Menschen damit befallen. Hinter Jamyschewa aber soll diese Seuche in manchen Jahren sehr wüthen. Doch will man bemerkt haben, daß dieses Uebel immer mehr abnimmt, und es werden nicht mehr so unzählig viele Pferde ein Opfer desselben, als zu der Zeit, da Pallas diese Gegend bereiste. Das beste Mittel, die Ausbreitung der Seuche zu hemmen, finden die Einwohner noch immer im Entfernen der gesunden Thiere von den kranken, und es ist mir einstimmig versichert worden, daß diejenigen Besitzer großer Heerden, die

*) Herr Staabschirurgus Stawropolsky hat die gute Wirkung bestätigt gefunden. Er läßt den Patienten täglich die Abkochung von einer Unze getrocknetes Kraut verbrauchen.

diese Trennung zeitig genug anstellen, den größten Theil ihrer Heerden retten; dagegen andere, die diese Maaßregel vernachläßigen, bedeutende Verluste erleiden. *)

---

*) Hiermit stimmt auch überein, was mir der reiche Kaufmann Samsonow in Semipalatinsk mittheilte. Als vor mehreren Jahren die Seuche unter den Heerden sehr aufräumte, blieb seine zahlreiche Pferdetabune am linken Ufer des Irtysch ganz befreit, durch die Maaßregel seiner Hüter, keine anderen Viehheerden in der Nähe zu dulden. In Semijarsk erzählte mir mein Wirth, daß man dort das gesunde Vieh gleich von dem erkrankten trennt und weit wegtreibt, wodurch die meisten gerettet werden. Auch wird jetzt, so wie die Seuche irgendwo ausbricht, eine ziemlich strenge Quarantaine eingerichtet, und besonders keine Kirgisenheerde durchgelassen. Von einigen Jahren wüthete diese Seuche im Tomskischen am Ob bis zum Narym abwärts, wo seit Menschengedenken diese Plage nicht geherrscht hatte. Es fielen unzählig viele Pferde. Die Seuche soll, wie man genau nachgewiesen haben will, zuerst durch einige kirgisische Pferde dorthin gebracht seyn. So wie mir von Augenzeugen erzählt worden ist, soll dieses Uebel in jenen Gegenden noch fürchterlicher gewüthet haben, als es um Jamyschewa und Schelesenka geschieht. Also ähnlich den Blattern, die dort, wo sie sich zum erstenmale zeigten, auch am tödtlichsten waren. Gewisse Lokalursachen scheinen offenbar einen nicht geringen Einfluß auszuüben. So haben die sibirischen Pestbeulen sich noch nie bei Buchtarminsk und bei den Kurtschumkirgisen verbreitet, obgleich mehreremale kranke Pferde nach Buchtarminsk gebracht worden sind. Als Hr. Schewnin, Commandant in Buchtarminsk, von Schelesenka dorthin versetzt wurde, brachte er, ohne es zu wissen, mehrere erkrankte Pferde mit, die in den Tabunen mit andern Pferden zusammen weideten und dort fielen, ohne daß die Seuche weiter verbreitet wurde. Der Salzboden, Mangel an gutem frischem Wasser, und der zu häufige Genuß von Salzpflanzen scheinen wohl die Hauptursachen der Entstehung und Fortpflanzung dieses Uebels während der heißen Jahreszeit zu seyn. Hr. Schewnin hielt sich in den Jahren 1803 — 1805 in Schelesenka und Jamyschewa auf, wo damals sehr viele Pferde fielen. Besonders wurden Pferde, die aus andern Gegenden dort hinkamen, mit ungemeiner Heftigkeit befallen, so daß binnen wenigen Wochen oft fast alle Pferde eines Regiments aufgerieben wurden. Weniger litten immer die einheimischen Pferde. Auch Men-

Da in Semipalatinsk kein Wirthshaus existirt, so wurde ich bei einem russischen Kaufmann einquartirt, der eine Kirgisin vom Tabagatai geheirathet hat, und mir manche Auskunft, meine fernere Reise betreffend, geben konnte. Mein Gepäck kam erst gegen Abend an, leider durch den heftigen Regen sehr durchnäßt.

Der Commandant von Semipalatinsk, Obrist von Kempen, aus Reval gebürtig, und der Polizeimeister Obristlieutenant von Klostermann, gleichfalls in Reval geboren und in Dorpat erzogen, nahmen mich beide sehr zuvorkommend auf, und versprachen mir alle nur mögliche Unterstützung. Die meisten meiner Wünsche wurden sogleich erfüllt. Die Kronsschmiede erhielten den Befehl, einige nöthige Bergwerksinstrumente zu schmieden, da der Kupfersmaragd nicht anders als durch Sprengen mit Pulver

---

schen wurden damals oft befallen, aber fast alle durch Aufschneiden der Beulen und Behandlung derselben mit Salmiak und Tabak wiederhergestellt. Hr. Schewnin bekam selbst eine Beule am Kinn, die aber durch jene Mittel in wenigen Tagen zerstört wurde. In Jamyschewa wohnt (oder wohnte wenigstens damals) ein Obrist v. Treublut, der eine Art Salbe zu bereiten versteht, ein Geheimniß, daß er keinem mittheilt, die aber ein sicheres Schutzmittel seyn soll, und sein Vieh, welches er Stück für Stück hin und wieder mit dieser Salbe bestreicht, bleibt von der Seuche befreit, während seine Nachbarn fast alles Vieh verlieren. Von diesen Pestbeulen unterscheidet sich ein anderes Uebel sehr, welches um Semipalatinsk bisweilen das Rindvieh befällt. Die Zunge der Thiere wird bisweilen sehr entzündet und hindert sie am Fressen. Wohl ganz richtig wird dieses Uebel vom Genuß der im Herbst dürre und hart werdenden Pflanzen hergeleitet, wodurch dann die Zunge leicht verwundet und entzündet werden kann. Dies Uebel fand sich auch in diesem Jahre ein, und Hr. Klostermann ließ alles kranke Hornvieh in dazu bestimmte Ställe bringen, wo es dann bei zweckmäßiger äußerlicher Behandlung bald wieder hergestellt wurde.

gewonnen werden kann. Aus dem Kronspulverkeller wurde mir die nöthige Quantität Schießpulver verabfolgt. Auch wurden die Befehle erlassen, mir eine Convoy von Kosaken auszusuchen, und da es mir sehr darum zu thun war, wenigstens Einen der Kosaken mitzuhaben, die Wjätkin zur Kupfersmaragdgrube begleitet hatten, so befahl Herr v. Kempen, auf diesen Wunsch besonders Rücksicht zu nehmen. Mit großer Schwierigkeit war aber das Anschaffen der nöthigen Pferde verknüpft, die ich entweder miethen oder kaufen mußte. Herr v. Klostermann war so gefällig, mehreren ihm bekannten Leuten aufzutragen, bei den Einwohnern wegen Pferde Erkundigungen einzuziehen, und Herr v. Kempen ließ den Kosaken, die mich begleiten sollten, vorschreiben, mit zwei Pferden zu kommen, indem er hoffte, daß diese ihr zweites Pferd billig vermiethen würden. Da jedoch weder die Kosaken, noch auch die Pferde sogleich hier ankommen konnten, so nahm ich die Einladung des Herrn v. Klostermann, ihn zu den hiesigen Getraidefeldern zu begleiten, sehr gerne an, da ich schon längst den Wunsch hegte, den hiesigen Feldbau kennen zu lernen.

Die Semipalatinskischen Getraidefelder liegen nach Norden, etwa 25 Werst von der Stadt entfernt. Wir verließen die Stadt am 15. Juli Nachmittags, um diese Felder zu besuchen. Der Weg geht über eine Sandfläche hin, die besonders mit Elymus giganteus und Corispermum Pallasii bewachsen ist. Hin und wieder sind einzelne feuchte Stellen mit Ranunculus Cymbalariae, Geranium longipes? und Oxytropis glabra bedeckt. Einzelne Salzstellen ernährten einige noch nicht blühende Halophyten. Nachdem wir gegen 6 Werst zurückgelegt hatten, erreichten wir den Fichtenwald, der auch die

Gränze des Semipalatinskischen Kreises bildet; denn der ganze Wald gehört schon zum Kolywanschen Bergwerksgebiet. Der wellige Boden und der sehr tiefe lose Sand machten den 12 — 14 Werst langen Weg durch diesen Wald beschwerlich. Ich bemerkte auch hier wieder dieselben Pflanzen als bei Schulbinsk und außerdem noch Chenopodium aristatum, Pharnaceum Cerviana und eine merkwürdige Varietät von Gypsophila altissima, mit längern nnd viel schmälern Blättern. Auf einer etwas tiefer liegenden Stelle des Waldes, etwa 2 Werst vom nördlichen Rande desselben entfernt, liegen gegen 10 Brunnen neben einander. Diese Brunnen, die Gussini Kolodzi (d. h. Gänse-Brunnen) heißen, sind ausgezimmert und überdeckt, jedoch nicht tief. Das Wasser in denselben ist schlecht, und mit unzähligen Infusorien angefüllt. Dennoch müssen sich die meisten Arbeiter auf den Getraidefeldern von hier aus mit Wasser versehen. So wie man diesen Wald passirt ist, erblickt man eine ausgedehnte, ebne, sich nach Norden und Nordwesten kaum merklich erhebende Fläche, die nach Norden etwa 30 Werst lang und, von Osten nach Westen, gegen 10 — 12 Werst breit ist. So unmerklich sich auch diese Ebne erhebt, so kann man doch von einigen höhern Stellen über den Wald hinwegsehen, und, ist das Wetter recht heiter, auch die Stadt von hier aus erblicken. Diese ganze Fläche ist trocken und wasserlos. Nur wenige kleine Thäler sind etwas feucht. Ein, an einer solchen feuchten Stelle angelegter Brunnen ist 15 Faden tief und dennoch versiegt er in trocknen Sommern gänzlich. An andern Orten hat man noch tiefer gegraben, ohne Wasser zu finden. Deswegen sind die diese Fläche bearbeitenden Leute genöthigt, sich aus den oben angeführten Gänse-Brunnen,

oder aus den mehr nach Osten gleichfalls im Walde liegenden Bjelagatsch-Brunnen mit Wasser zu versehen, so daß manche Bewohner 25 — 30 Werst weit vom Wasser entfernt sind. Merkwürdig ist es, daß die Witterung auf dieser Ebne immer bedeutend kühler ist, als in Semipalatinsk, besonders sollen die Nächte noch im Juni so kalt seyn, daß man ohne Pelz nicht ausdauern kann. Jeder Einwohner von Semipalatinsk kann hier so viel Land bearbeiten, als er will, ohne irgend eine Abgabe zu entrichten. Da der Boden mit der größern Entfernung vom Walde auch an Güte zunimmt, so fangen die Getraidefelder erst 7 — 8 Werst von der Waldung an. Der Boden besteht durchgängig aus Letten mit Sand und Dammerde versetzt, und auch diese Kruste ist kaum über 2 Fuß tief. Gräbt man tiefer, so trifft man auf ganz festen Letten. Vor 10 — 12 Jahren soll der Getraidebau hier viel bedeutender gewesen seyn. Mehrjähriger, durch anhaltende Dürre verursachter Mißwachs, wo viele Ackerbauer kaum ihre Auslagen wieder erhielten, ja manche noch zusetzen mußten, hat die Bewohner von Semipalatinsk bewogen, ihren Ackerbau einzuschränken. Jetzt ist er nur mittelmäßig und es liegen ungeheure Strecken unangebaut. Ein Feld wird höchstens nur drei Jahre nach einander bebaut. Dann läßt man dasselbe 6 — 10 Jahre lang ruhen, ehe es wieder benutzt wird. Ein Feld, das zum ersten Male bearbeitet wird, heißt Salog, und ist am einträglichsten. Ein solches wird im Junius oder Julius aufgerissen und so viel als möglich vom Unkraute gereinigt. So bleibt es bis zum Frühlinge liegen, wo es nochmals umgepflügt und dann besäet wird. Wird dieses Feld im zweiten Jahre abermals bearbeitet, so heißt es Perelog. Die meisten Felder werden durch gemiethete

Kirgisen bebauet, die wohlfeilere und bessere Arbeiter seyn sollen, als die Kosaken und Soldaten. *) Uebrigens geschieht aber sowohl das Pflügen, als auch das Eggen ziemlich schlecht und obenhin. Man baut hier nur Sommergetraide, hauptsächlich Waitzenarten, als Aglitzkaja Jaritza, d. h. englischer Sommerroggen (Triticum polonicum), Kitaika **), d. h. chinesischer Waitzen, Kraßnaja Koloßka ***), d. h. rothhäriger Waitzen, Tjeremkowa (Triticum turgidum) und Kalmanka ****), d. h. kalmückischer Waitzen. Gemeine Gerste (Hordeum vulgare), Sommerroggen (Secale cereale) und Hafer (Arena sativa), so wie auch Hirse (Prossa), werden viel sparsamer gebaut. Hin und wieder sieht man auch kleine Erbsenfelder. Triticum polonicum wird hier allen andern Getraidearten vorgezogen, und am meisten gebauet, weil es sehr einträglich ist. Die zweite Stelle

*) Ueberhaupt werden jetzt sehr viele Arbeiten durch die Kirgisen in Semipalatinsk verrichtet, und man giebt ihnen allgemein das Lob, daß sie tüchtige und geschickte Arbeiter werden.

**) Kitaika Ist Triticum tricoccon Schübl., und zeichnet sich nur durch längere Grannen der drei fruchtbaren Blüthen aus, die 6 Zoll (Par.) lang werden.

***) Kraßnaja Koloßka. Ist durchaus dieselbe Waitzenform, die hin und wieder in den botanischen Gärten unter dem Namen Triticum pilosum gezogen wird, und wahrscheinlich einerlei mit Trit. vulgare 1 rufum velutinum Link Hort. Berol. I. p. 25.

****) Kalmanka. Steht dem Triticum compactum Host. noch am nächsten, allein die Aehrchen stehen etwas mehr von einander entfernt, obgleich viel gedrängter, als beim Trit. vulgare. Sie sind nebst den Saamen noch etwas kleiner, und die Grannen stehn fast ganz gerade aufrecht. Durch diese Richtung der Grannen unterscheidet sich der kalmückische Waitzen auch vom Trit. sibiricum Schübl., dem er übrigens sehr ähnlich zu seyn scheint. Derselbe Waitzen wird, nach Exemplaren, von Bunge gesammelt, auch von den Kalmücken am Tschulyschman gebauet.

nimmt die Kitaika ein, die man deswegen gerne bauet, weil sie die Körner nicht so leicht verliert, als dies bei den andern Waizenarten der Fall ist. Nur selten findet man einen Acker, der nur mit Einer Waizenart bedeckt ist, denn theils wird bei der Erndte viel Getraide ausgestreuet, das im Frühlinge zusammen mit der Aussaat aufgeht, theils säen auch viele Besitzer gemengtes Getraide aus. Setaria viridis ist ein sehr häufiges Unkraut; dagegen fehlen die in andern Ländern gemeinen Unkräuter, als Centaurea Cyanus, Myosurus minimus, Delphininm Consolida, Galeopsis Ladanum cannabina u. s. w. hier gänzlich. Auf schlecht gereinigtem Salog kommen die ursprünglichen Pflanzen, besonders Artemisien, bisweilen so häufig wieder hervor, daß die Aussaat fast ganz erstickt wird. Die Aussaat währt bis Ende Mai, und auf eine Dessätin Land rechnet man an Saatkorn 5 Pud Triticum polonicum, und 7 Pud an andern Waizenarten. Im Anfange des August fängt die Erndte an. Hafer und Roggen wird bisweilen schon von Mitte Juli reif. Je früher man säet, desto sicherer ist die Erndte. Getraide, das erst Ende Mai, oder gar im Anfange des Junius gesäet ist, wird, wenn bald nach der Aussaat Dürre eintritt, häufig nicht mehr reif. Trockne Sommer sind dem hiesigen Getraidebau immer schädlich, und tritt anhaltende Dürre ein, so vertrocknet fast Alles. Dagegen sind einzelne starke Regengüsse im Juni und bis Mitte Juli den Getraidefeldern sehr günstig. Eine zweite Plage des Ackerbaues sind hier die Heuschrecken, die in den Jahren 1824 und 1825 bedeutende Verwüstungen anrichteten. Ist die erste Hälfte des Juni naß, so schießt das Getraide schnell empor, und leidet durch die Heuschrecken weniger. Gryllus migratorius hatte sich in diesem Jahre nicht

eingefunden, dagegen war Gryllus italicus? besonders in der Nähe des Waldes sehr häufig, ohne jedoch dem Getraide bedeutenden Nachtheil zu verursachen. Das reife Getraide wird hier mit der Sichel geschnitten, und theils im Herbste, theils erst im künftigen Frühlinge durch Pferde ausgetreten. Beides geschieht sehr nachlässig, und man kann mit Bestimmtheit annehmen, daß $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{4}$ der Körner dabei verloren geht, um so mehr, da meistens das Getraide überreif geschnitten wird. Als Beweis mögen ein Paar auffallende Beispiele dienen. Herr v. Klostermann hatte eine halbe Dessätin mit ausgesucht reinem Triticum polonicum sehr weitläuftig besäen lassen; wie sehr wunderte er sich aber jetzt, diesen Acker ganz dicht mit Trit. polonicum, Kalmanka und Kraßnaja Koloßka bedeckt zu sehen. Nach genauerer Erkundigung fand es sich, daß dieser Acker im vorigen Jahre mit den beiden letztgenannten Waitzenarten besäet gewesen war, und eine recht gute Erndte gegeben hatte. Aehnliche Fälle sind sehr häufig, so daß auch hier mehrere Landwirthe geneigt sind, eine Verwandlung der Getraidearten anzunehmen. Noch merkwürdiger war mir ein mit Sommerroggen recht schön bewachsener Acker, der im Jahre 1823 mit Sommerroggen besäet worden war, und durch die ausgefallenen Körner dem Besitzer seit 3 Jahren eine Mittelerndte liefert, ohne im Frühjahre auch nur umgepflügt zu werden. *) Trotz dieser nicht ökonomischen Bewirthschaftung gewinnt man in guten Jahren von der Dessätin Salog 110, 115 — 125 Pud Waitzen; von der Dessätin Perelog gewöhnlich 90 — 100 Pud. Manche Aecker sind

*) Herr v. Klostermann hat fast von allen seinen Aeckern, bei genauerer Aufsicht, in diesem Jahre 10 — 15 Pud Waitzen mehr geerndtet, als dies bei andern Besitzern der Fall war.

weniger einträglich; manche dagegen noch reicher. Vor 12 — 15 Jahren sollen die Erndten besser gewesen seyn, und ein alter erfahrner, schon seit 20 Jahren hier ansäßiger Ackerbauer hat mich versichert, daß damals das 35ste Korn nicht selten geerndtet wurde. *) Das meiste gewonnene Getraide wird in der Stadt verbraucht. Doch wird auch ziemlich viel bei den Kirgisen gegen Vieh, Häute, Filze u. s. w. abgesetzt.

An Pflanzen war diese ganze Fläche sehr arm. Artemisien bedeckten bedeutende Strecken fast ausschließlich; nicht selten war auch Serratula multiflora; an feuchten Stellen wuchs Rosa cinnamomea, Lycopus exaltatus, u. s. w. Doch freute ich mich, Phlomis agraria n., eine neue mit P. tuberosa verwandte Art, gefunden zu haben. Nicht weniger arm ist das Thierreich. Es kommen hier vor, Arctomys-Citillus, vermuthlich einige Mäusearten, von denen ich aber keine erhalten konnte (Springhasen sollen hier fehlen); dann Heerden von Otis tetrax, seltner Otis tarda und große Heerden von Totanus fuscus. Amphibien habe ich gar nicht bemerkt, auch nur wenige Insekten.

Leider fand ich bei meiner Rückkunft nach Semipalatinsk, daß an meine Abreise sogleich nicht gedacht werden könne. Zwar war den Kosaken-Befehlshabern aufgegeben, die verlangten Kosaken auszusuchen und herzuschicken, was aber noch nicht geschehen war, und ich bat daher den Commandanten, durch einen zweiten Befehl die Ankunft meiner Begleiter zu beschleunigen. Pferde waren jetzt fast nicht aufzutreiben, und wurden hoch im Preise

*) Auch Herr v. Klostermann hat in diesem Jahre von einigen vorzüglichen Deßjätinen 190 — 210 Pud eingeerndtet. Solche Erndten gehören jedoch jetzt zu den Seltenheiten.

gehalten, so daß ich mich genöthigt sah, erst die Ankunft der Kosaken abzuwarten, da ich hoffte durch diese meinen Zweck schneller zu erreichen. Endlich am 21. Juli kamen die mir zugetheilten Kosaken an, und sie vermietheten mir 4 Pferde mit den Taradaiken (kleine offene Wagen auf zwei Rädern) für 60 Rubel monatlich. Da sie aber die Fuhrwerke noch in Ordnung zu bringen hatten, so entließ ich sie sogleich wieder, und gab ihnen auf, sich sobald als möglich wieder einzufinden. Unterdessen suchte ich meine übrigen Reiseangelegenheiten gleichfalls in Ordnung zu bringen, und die mir noch nöthigen 3 Reitpferde zu kaufen. Meine Kosaken kehrten am 24sten wieder zurück. Auch wurde mir heute ein Kirgise zugeschickt, der als Führer dienen sollte. Dieser, ein alter abgelebter Mann, der die Gegenden, welche ich durchreisen wollte, schon vor vielen Jahren verlassen hatte, schien mir eben nicht sehr geschickt zum Führer zu seyn; so war ihm z. B. die Höhle an der Tschaganka nur vom Hörensagen bekannt; weswegen ich ihn dann auch nicht eher annehmen wollte, als bis ich einige nähere Nachrichten über ihn eingezogen haben würde. Allein der alte Mann, der die Reise wahrscheinlich nur ungerne mitgemacht hätte, benutzte diese Frist, um sich zu entfernen. Da hier nur wenige Kirgisen zu finden sind, die jene Gegenden hinreichend kennen, ich aber nicht gerne meine Abreise abermals verschieben wollte, und da mehrere hiesige Einwohner mich versicherten, daß ich am Tschingistau viele dort nomadisirende Kirgisen antreffen würde, der Weg aber bis zu jener Gebirgsreise meinen Kosaken sehr gut bekannt war, so entschloß ich mich, Semipalatinsk ohne Führer zu verlassen, mit dem Vorsatze, diesen Mangel beim ersten Aul der Kirgisen, den wir antreffen würden, zu ersetzen.

Fünfter Abschnitt.

Reise durch die Kirgisensteppe nach Kar-Karaly.

Gegen Abend des 26. Juli konnte ich endlich Semipalatinsk verlassen, nachdem ich sowohl von der Tamoschna, als auch vom Commandanten die nöthigen Bescheunigungen erhalten hatte. Bei der Ueberfahrt steht ein kleines Militair-Commando unter Anführung eines Unterofficiers, ohne dessen Bewilligung kein Fahrzeug vom Ufer stoßen darf. Die Uebersetzanstalten sind gut und sicher; doch macht der ziemlich schnellfließende breite Strom es schwierig, mit den großen Prahmen überzusetzen, und nicht selten werden diese weit stromabwärts getrieben. Der Ueberfahrt fast gegenüber stehen am linken Ufer einige kleine Gebäude, wo die Kaufleute besonders diejenigen Waaren niederlegen, die zum Handel mit den Kirgisen bestimmt sind. Auch halten sich hier immer einige Kirgisen in ihren Filzjurten auf, die zu den ärmsten und schmutzigsten ihres Volks gehören.

Um nicht durch das Uebersetzen des Gepäcks, der Wagen und der Pferde so sehr aufgehalten zu werden, hatte ich diese unter Begleitung meiner Kosaken und meines Discipels schon gegen Mittag abgefertigt. Ich selbst wurde noch einige Stunden in Semipalatinsk aufgehalten, und als ich mich endlich am linken Ufer des Irtysch befand, wunderte ich mich nicht wenig, meine Karavane hier nicht anzutreffen, und nur durch Beihülfe eines Kirgisen aus der Stadt gelang es mir, diese 5 Werst

weiter einzuholen, wohin sich meine Leute der bessern Weide wegen gewandt hatten.

In unserm Lager herrschte die größte Thätigkeit. Zwei der Kosaken waren ausgezogen, um die Küche mit Wild zu versorgen, und bald kehrten sie mit einigen erlegten Enten heim. Unsere Pferde fanden auf einer kleinen Halbinsel des Irtysch eine eben so gute als sichere Weide von den beiden andern Kosaken bewacht. Ich eilte, die Gegend etwas zu besehen, ehe die Dunkelheit einbrach. Das Ufer des Irtysch ist hier 30 — 40 Fuß hoch, meistens sehr abschüssig, und besteht aus aufgeschwemmtem Thonboden, auf Kalk ruhend, nur sparsam mit Pflanzen bewachsen, unter denen mir blos ein Agropyrum, Sonchus uliginosus und tataricus willkommen waren. In einigen feuchten Vertiefungen wuchsen Crypsis aculeata und Hordeum pratense. Die Steppe landeinwärts war dürrer Lehmboden, höchst sparsam mit Artemisien und stellweise auch mit einigen Salzpflanzen bewachsen. In Westen und auch in Osten erblickte ich in ziemlicher Entfernung mäßige Bergketten, die sich von Norden nach Süden hinziehen. Im Süden wurde die Steppe in sehr weiter Ferne durch eine Hügelreihe begränzt.

Noch wähnte ich mich nur halb von Semipalatinsk getrennt, denn noch konnte ich von hier aus die Stadt und Festung ganz deutlich übersehen, und das Gebell der Hunde, wie auch die Trommel deutlich hören. Aber schon morgen sollte ich wieder Gegenden durchziehen, wo ich nicht mehr von den Gesetzen beschützt, mich auf mein kleines Häufchen verlassen mußte und den Angriffen roher Nomaden ausgesetzt war. Nachrichten, die aus Kar-Karaly am Tage meiner Abreise in Semipalatinsk anlangten, waren allerdings beunruhigend. Denn nicht

nur sollten bei den Kirgisen-Heerden die Pestbeulen abermals ausgebrochen seyn, sondern es war auch in der Nähe von Kar-Karaly ein Gefecht zwischen den Russen und einem Haufen Kirgisen von gegen 2000 Mann vorgefallen. Zwar waren letztere gänzlich geschlagen worden, um so leichter konnten uns aber Trümmer jenes zerstreuten Haufens begegnen und anfallen. Meine Kosaken*) waren indeß gutes Muths, einig und willig. Wir nahmen uns vor, es an Vorsicht nicht mangeln zu lassen, und so war ich denn ruhig, und überzeugt, daß es auf dieser Reise nicht an Gelegenheit zu neuen Entdeckungen und interessanten Beobachtungen fehlen werde.

Gegen Mitternacht wurden wir durch ein heftiges Gewitter geweckt, das unter fortwährendem Regen sich entlud. Zu meinem nicht geringen Erstaunen bemerkte ich, daß meinem Haupthaare plötzlich ein starkes electrisches Licht entströmte. Dieses Leuchten währte eine Weile, bis endlich ein heftiger Blitz, sowohl diese Erscheinung, als auch das Gewitter beendigte; ein feiner Regen hielt jedoch bis zum Morgen an, und als wir erwachten, fanden wir uns gänzlich durchnäßt.

Durch das Gewitter gestört, schliefen wir erst gegen Morgen ein, und so kam es denn, daß wir unser Lager erst um halb acht Uhr verließen. Wir schlugen einen kleinen Weg fast genau nach Süden ein, und durchstreiften eine sehr dürre Steppe, die hin und wieder von sehr flachen, meistens aus reinem Quarz bestehenden Hügeln durchzogen,

*) Es waren der Urjadnik (Corporal) Dejew aus Talizk, mir als sehr tüchtiger Schütze empfohlen, Schdanow aus Semipalatinsk und die beiden Kosaken aus Oserki, Gorjatschew und Nowikow. Letzterer war schon mit Wjätkin am Fundorte des Kupfersmaragdes gewesen.

und an sehr vielen Stellen salzhaltig war. Auch herrschte die Salzvegetation bedeutend vor; Statice suffruticosa et Gmelini, Salicornia foliosa, Saussurea salsa, Atriplex laciniatum, verruciferum et canum n., Chenopodium urbicum, Schoberia acuminata n. et physophora n., Camorosma ruthenicum waren die hauptsächlichsten auf jenen Salzstellen wachsenden Pflanzen. Auf dem dürren, nicht salzigen Steppenboden fand ich nebst häufigen noch nicht blühenden Artemisien, Cotyledon spinosa, Allium moschatum? et nitidulum, Chrysocoma angustifolia, Stipa capillata, Seseli defoliatum n. und mehrere, in den hiesigen Steppen allgemein verbreitete Pflanzen. Auch der sonderbare Lichen esculentus Pall. war nicht selten. Ungemein häufig war Galeruca silphoidea, besonders auf Artemisien. Gegen Mittag erreichten wir eine vertiefte, mit salzigem Wasser angefüllte Stelle, wo Chrysocoma dracunculoides und Saussurea Gmelini in Menge wuchsen, und gegen 4 Uhr gelangten wir an das jetzt ganz trockne Bette des kleinen Flüßchens Turunga, das von der niedrigen Bergreihe Arkalyki entspringt, und sich etwas unterhalb Semipalatinsk in den Irtysch mündet. Im Frühlinge ist dieses Steppenflüßchen wasserreich genug; jetzt verfolgten wir es mehr als eine Stunde, ehe wir eine Grube erreichten, die mit Wasser angefüllt war, das zwar herbe und zusammenziehend schmeckte, auch an Infusorien nicht arm, doch aber ziemlich salzfrei war, und obgleich noch früh genug, waren wir doch genöthigt, hier zu übernachten, nachdem wir heute etwa 34 Werst*)

*) Da wir einen gleichförmigen mäßigen Schritt fuhren, so glaube ich, ohne bedeutend zu irren, annehmen zu dürfen, daß wir

zurückgelegt haben mochten, durch eine an Thieren arme Gegend. Zwar erblickten wir einzelne Saigi, die aber, höchst scheu, unsern Jägern entflohen. Auch einem Dipus gelang es, seine Höhle zu erreichen, aus der wir ihn nicht heraustreiben konnten. Eine große Heerde von Sturnus roseus zog uns vorbei zum Irtysch. Selbst Insekten waren nur sparsam, Mücken und Bremsen jedoch ausgenommen, die uns und unsern Pferden sehr lästig wurden. Ich durchstreifte noch bis gegen Abend die umliegende Gegend, fand jedoch meine Mühe nicht belohnt. An den salzigen Stellen bemerkte ich die oben angeführten Pflanzen, und auf dem nicht salzigen Steppenboden auch nichts Ausgezeichnetes. Im feuchten Flußbette wuchsen einige Gräser, als Alopecurus repens, Beckmannia, Agrostis, Poa angustifolia, sehr viel Artemesia procera, Chrysocoma und Aster dracunculoides, die wohl nur Varietäten sind, Saussurea glomerata; sparsam waren dagegen Plantago tenuiflora, Crypsis acuminata?, Inula Pulicariae aff. und Arenaria longifolia?

Am 27. Juli setzten wir unsern Weg nach 7 Uhr Morgens weiter fort. Etwa 5 Werst von unserm Nachtlager erreichten wir das Bette der Turunga wieder, wo zu meiner Verwunderung einige schöne Schwarzpappeln wuchsen. Auch hielten sich hier viele, dem Kibitze ähnliche Vögel auf, von denen ich einige erlegte.

Etwa 12 Werst weiter, kamen wir zu ganz niedrigen

stündlich vier Werst zurückgelegt haben; da wir aber ein paarmal angehalten, wobei eine Stunde Zeit verloren ging, so rechne ich nur $8\frac{1}{2}$ Stunden Weges, zu 4 Werst = 34 Werst. Diese Berechnung habe ich überall angenommen.

Hügeln, die aus schieferigem Kalkstein bestanden, und wo Pyrethrum discoideum n. in Menge vorkam; 3 — 4 Werst jenseits dieser Hügel fanden wir am Flusse der Arkalyki-Berge mehrere Brunnen und eine Quelle mit sehr schönem Wasser. Da unsere Pferde von der Hitze und vom Wege ermüdet waren, so wurde beschlossen, hier einige Stunden zu ruhen und unser Mittagsmahl einzunehmen, was aus drei nicht großen Vögeln bestand, uns indessen um so besser schmeckte, da wir am gestrigen Tage nur von Zwieback und klarem Wasser gelebt hatten. Wir fanden hier die deutlichen Spuren, daß im Winter Kirgisen diese Gegend bewohnen mögen. Auch war ziemlich viel Heu gemäht, dessen schlechte Beschaffenheit aber deutlich die Unkunde der Mäher verrieth, obgleich die Wiesen mit dem herrlichsten Graswuchs von Alopecurus, Poa u. s. w. bedeckt waren. Auch hier waren Chrysocoma und Aster dracunculoides, Saussurea glomerata und salsa, Artemisia procera u. s. w. sehr häufig. Auf den feuchten, hin und wieder ziemlich salzigen Stellen wuchsen Salicornia herbacea, Schoberia acuminata, Schanginia linifolia n., Bidens parviflora, Atriplex micranthum n., und im Wasser der Brunnen Zanichellia palustris nicht selten.

Bis jetzt waren wir über den Steppenboden ohne Weg und Steg gefahren, denn den gestern eine Zeitlang verfolgten Weg hatten wir bald wieder verlassen, da er ganz nach Westen abbog. Jetzt aber mußte der Caravanenweg nach Kuldschi, Tschegutschak und Semireck aufgesucht werden, um über die Berge Arkalyki zu kommen. Diesen aufzusuchen wurden zwei Kosaken nach Westen abgeschickt, die sich bald überzeugten, daß der gesuchte Weg weiter nach Osten hin liegen müsse. Deswegen setzten wir

nach Rückkehr der Ausgeschickten unsern Weg östlich am Fuße der Berge weiter fort, bis wir am Abend spät 10—12 Werst vom Mittagslager entfernt, unser Nachtlager an einer guten Quelle, in der Nähe mehrerer Kirgisengräber einnahmen, von denen drei ziemlich gut und hoch aus rohen Steinen mit Lehm aufgemauert waren. Der Jäger erlegte auch eine männliche Saiga *) und fing ein kleines Exemplar von Dipus Sagitta.

Am 28. Juli des Morgens früh konnte ich mich unmöglich enthalten, die Umgegenden zu besuchen, und so kam es denn, daß wir unser Nachtlager erst um halb neun Uhr verlassen konnten. Die Hügel um unser Lager waren kaum 100 Fuß hoch; doch sah man in der Ferne sich etwas höhere Berge erheben. Die Abhänge sind meistens steil, häufig mit Erde bedeckt, doch sieht man auch schroffe nackte Felsen. Sie bestehen aus durch Feldspath porphyrartige Grauwacke und sind nur mäßig mit Pflanzen bewachsen, von denen ich mehrere früher nur am Arka-ul und Dolen-kara bemerkt hatte. An interessantern Pflanzen bemerkte ich Scutellaria Sieversii, Dianthus ramosissimus, Statice speciosa, Rheum leucorhizum, Lepidium cordatum, Silene procumbens?, Robinia pygmaea, Tanacetum fruticulosum n., Zygophyllum macropterum n. und an den feuchten Stellen nebst den gewöhnlichen Pflanzen solcher Orte Saussurea et glomerata salsa, Kochia hyssopifolia, Schanginia linifolia u. s. w.

---

*) Von jetzt an hörte unsere Noth an Lebensmitteln auf und wir hätten, bis wir Kar-Karaly erreichten, täglich frisches Antilopen-Fleisch. Es ist grobfasrig, dem Rindfleische ähnlich, hat aber einen etwas moschusartigen Nebengeschmack, und liefert sehr gute kräftige Suppen. Es soll zum Einsalzen sehr tauglich seyn.

Nachdem ich mit Besichtigung der Gegend fertig war und einige Wurzeln von Rheum leucorhizum und Lepidium cordatum hatte ausgraben lassen, setzten wir unsern Weg weiter fort. Etwa 5 Werst weit verfolgten wir die Hügelreihe nach Osten, bis wir endlich den Caravanenweg erreichten, der in einem schönen Thale, wo an feuchten Stellen viel Cineraria thyrsoidea vorkam, südsüdöstlich durch die Arkalyki-Berge führte. Am Ende dieses Thales, das gegen drei Werst lang ist, fanden wir eine sehr schöne Quelle mit vortrefflichem Wasser, und auf den grasreichen Wiesen viel Centaurea glastifolia, Saussurea glomerata et rigida n. und Lactuca saligna. Nachdem wir die Arkalyki-Hügel hinter uns hatten, erreichten wir abermals eine Steppe, die jedoch weniger eben ist, als die nördlich von dieser Hügelreihe sich ausdehnende, sondern wellenartig sich ausbreitet, theils steinig ist, theils aus Lehmboden, mit vielen Salzstellen, besteht. Etwa 3 Werst von jener Quelle trafen wir eine von Tschegutschak heimkehrende Karavane, die aus 4 beladenen Kameelen und 20 Telegen bestand, und einigen Kaufleuten aus Semipalatinsk, Ustkamenogorsk und Barnaul gehörte. Ihre Hauptladung waren Daba (eine Art Baumwollenzeug) und Merluschki (Lämmerfelle). Von den Leuten dieser Karavane erfuhren wir, daß wir 5 Werst weiter einige gute Brunnen finden würden, dann aber bis zur nächsten Wasserstelle gegen 30 Werst zurück zu legen hätten. Wir waren demnach genöthigt jene Brunnen aufzusuchen, um dort unseren Pferden einige Ruhe zu gönnen. Diese Brunnen liegen in einer salzreichen Fläche, und in einigen derselben fanden wir ziemlich reines, nur wenig gesalzenes Wasser; das Wasser der anderen war sehr schlecht und ungenießbar. Auf dem salzigen

Boden wuchs viel Lepidium crassifolium und perfoliatum, Saussurea salsa, Atriplex verruciferum et canum, Plantago salsa, Chenopodium acuminatum, Salicornia herbacea und andere theils noch nicht blühende Salzpflanzen. 8 Werst weiter erreichten wir einige ziemlich große Salzseen, die bei anhaltender Dürre ganz austrocknen, und eine blendend weiße, etwa zolldicke Salzschicht bilden sollen. Jetzt waren sie reichlich mit Wasser angefüllt und von vielen Enten bevölkert, die sich entfernten, so wie sie uns erblickten. Der bittere Geschmack des Wassers und der weiße Salzbeschlag an den Ufern verriethen deutlich einen starken Gehalt an schwefelsaurem Natron. Wir setzten unsern Weg durch eine sehr einförmige, pflanzenarme, etwas wellige, nur von Saigi bewohnte Steppe bis um 11 Uhr des Abends fort, wo wir endlich die Wasserstelle erreichten.

Am 29. Juli waren wir der sehr ermüdeten Pferde wegen genöthigt, bis gegen Mittag liegen zu bleiben, und ich hatte hinlänglich Zeit, die Gegend zu durchstreifen. Wir befanden uns in einem flachen Thale links vom Wege, an einer Quelle mit gutem süßen Wasser, obgleich der Boden des ganzen Thals sehr mit schwefelsaurem Natron durchzogen ist. Es wuchsen hier Saussurea salsa et glomerata, Chrysocoma und Aster dracunculoides, Salicornia herbacea, einige Arten Atriplex und dergleichen Salzpflanzen mehr, so wie auch Silaus longifolius n. Die flachen Hügel der Umgegend bestehen aus Hornsteinporphyr und sind nur sparsam mit Pflanzen bedeckt, von denen hauptsächlich Tanacetum fruticulosum, Cotyledon spinosa, die zum zweitenmal blühende Robinia pygmaea, Chrysocoma angustifolia n. u. s. w. anzuführen sind. Auch Carex stenophylla, Astraga-

lus Ceratoides, Spiraea hypericifolia entwickelten wieder neue Blumen.

Endlich konnten wir unser Lager verlassen, und den Weg weiter verfolgen. Wir fuhren unter fortwährendem Regen südsüdwestlich weiter, und ließen die den Arkalyki-hügeln ganz ähnliche Hügelreihe Kuschumbet östlich in geringer Entfernung liegen. Vor uns dehnte sich eine wellige Steppe aus, auf der Rosa berberifolia nicht selten war, deren Wurzeln in den trocknen dürren Boden außerordentlich tief eindringen, so daß ich selbst bei ganz kleinen, kaum 2 — 3 Zoll hohen Pflanzen das Ende der Wurzel nicht erreichen konnte, obgleich ich über drei Fuß tief nachgraben ließ. Saigi und einzelne Trappen ließen sich sparsam sehen. Weiterhin wurde die Gegend wieder mehr hügelig, und gegen 5 Uhr verließen wir diese Hügel und kamen in ein Thal, das uns vom Arkatberge, den ich hier zum erstenmale sah, trennte. Dieser Berg nimmt sich aus der Entfernung sehr schön aus, indem sein steiler schroffer zerrissener Gipfel ganz das Ansehn alter Burgen, Ruinen, halbverfallener Mauern, mit Schornsteinen versehener Gebäude darbietet, und in der Abenddämmerung meint man, die Mauern einer Festung mit den hervorragenden Häusern zu erblicken. Etwa 6 Werst weiter finden wir am Fuße eines kleinen mit Robinia frutescens (die in diesen Gegenden meistens von Rob. pygmaea verdrängt wird) bedeckten Hügels einige Brunnen, wo wir dennoch übernachten mußten, obgleich das Wasser schlecht und es noch nicht einmal 7 Uhr war. Allein vor uns breitete sich ein weites dürres Thal aus, und erst am Fuße des gegenüber liegenden Gebirges war wieder Wasser anzutreffen. Ein fortwährender Regen verhinderte mich, die allerdings an Pflanzen nicht arme

Gegend zu durchsuchen, und ich nahm mir vor, dies am andern Morgen einzuholen.

Ein sehr dichter Nebel umhüllte uns am andern Morgen, und erst nach 7 Uhr verzog sich derselbe. Ich eilte, die Gegend zu durchforschen, damit wir unsere weite Reise so bald als möglich fortsetzen könnten.

Die ganze Gegend besteht aus aufgeschwemmtem Thonboden mit vielem schwefelsaurem Natron und Kochsalz geschwängert. Der etwas höhere Boden war trocken, und besonders mit Halimocnemis articulata n., Atriplex canum und verruciferum, Schoberia physophora, Statice suffruticosa, Lepidium perfoliatum et crassifolium und einigen andern gemeineren Pflanzen bedeckt. Um unser Lager breitete sich eine sehr feuchte, hin und wieder sumpfige Wiese aus, auf der Alopecurus repens, Poa pratensis, Beckmannia, mit Saussurea salsa und glomerata, Aster und Chrysocoma dracunculoides, Statice Gmelini und desipiens n., Salicornia herbacea und foliata, Halocnemum strobilaceum, Halimocnemis Volvox n., Calotheca littoralis, Anabasis monandra, Frankenia pulverulenta, Atriplex crassifolium n., Sisymbrium n. sp. wuchsen. Weiterhin waren zwei kleine Salzseen, deren feuchte Ufer die gleichen Pflanzen nährten. Ich machte hier eine reiche Erndte an seltnen und schönen Salzpflanzen, so daß wir erst nach 10 Uhr diese Stelle verließen.

Unser Weg führte uns durch eine hin und wieder hügeligte Steppe, und wir näherten uns den Arkatbergen immer mehr, erreichten jedoch die Hauptspitze nicht, die etwa 5 Werst westlich liegen blieb. Nachdem

wir diesen Berg schon hinter uns hatten, traf uns ein Abentheuer, das fast unserer ganzen Reise ein nicht sehr willkommnes Ende gebracht hätte. Wir bogen eben in ein ziemlich enges, von mäßigen Bergreihen gebildetes Thal, als ich viele Kirgisen zu Pferde den Berg rechter Hand erklimmen sah, die, so wie sie uns erblickten, auf uns losstürzten. Leider hatten sich 3 Kosaken, einige Antilopen verfolgend, weit von uns entfernt, und ich befand mich blos mit meinen beiden Discipeln und einem Kosaken bei den Wagen. Bald waren wir von mehr denn 40 Kirgisen umringt, von denen einige mit Lanzen, andere mit Knitteln und langen Stangen bewaffnet waren. Der eine hatte sogar einen alten schlechten Säbel, den er kampfbegierig hin und her schwenkte. Ohne anzugreifen, drängten sie sich um uns herum, und ritten mit uns weiter, sich erkundigend, woher wir kämen, wohin unsere Reise gerichtet sey, und dergleichen mehr. Zugleich zeigten sie sich begierig nach Tabak, und um Zeit zu gewinnen, befahl ich einem meiner Leute, ihnen etwas Tabak auszutheilen. Noch zögerten sie, uns feindselig zu begegnen, und obgleich einige derselben sehr kampflustig schienen und drohende Bewegungen mit ihren Waffen machten, so fanden sich doch einige ältere Leute, die die Feindseligkeiten verhinderten. In dieser üblen Lage sah ich denn endlich einen Kosaken angesprengt kommen. Dies machte auf die Kirgisen offenbar Eindruck, und sie wurden noch ruhiger. Bald erblickten wir auch die beiden andern Kosaken, allein ehe sich diese noch mit uns vereinigt hatten, erschien am andern Ende des Thals ein anderer über 60 Mann starker Haufen Kirgisen, die auf uns zueilten. Während dessen hatten wir einen kleinen Bach erreicht, und ich befahl dort anzuhalten, die Pferde aus-

zuspannen und aus den 4 Wagen eine Art Verschanzung zu bilden, zugleich auch unsere Waffen in Ordnung zu bringen und auf einen Angriff gefaßt zu seyn. Bald hatte uns auch der zweite Haufen Kirgisen erreicht, bei dem sich auch der Anführer dieser, jetzt über 100 Mann starken, Bande befand. Ich ließ diesem erklären, wir seyen von der russischen Regierung abgeschickt, diese Gegend zu untersuchen; wenn sie es wagen würden, uns anzugreifen, so würden wir nicht ermangeln, auf sie zu feuern und falls sie uns durch die Ueberzahl überwältigen sollten, so werde ihre Unthat dennoch nicht ungestraft bleiben. Diese Erklärung und unsere Vertheidigungsanstalten schienen nicht ganz unwirksam zu seyn. Indessen hegte der Anführer doch noch verschiedene Bedenklichkeiten, meinte endlich, wir seyen wohl nur Läuflinge, und er thäte wohl ein gutes Werk, wenn er uns einfangen und nach Semipalatinsk abliefern würde. Nachdem ich ihm aber mehrere Papiere mit großen Siegeln versehen, vorzeigte, wurde er höflicher und versprach, uns in Ruhe ziehen zu lassen. Zugleich erzählte er, ihre Wollost sey von andern Kirgisen überfallen und beraubt worden, sie seyen aber ausgezogen, um die Räuber einzuholen, und hätten jetzt zwei Tage ohne Nahrung zubringen müssen. Deswegen bäte er, ihm einige Lebensmittel zu geben. Um den Frieden zu befestigen, ließ ich ihnen eine Saiga, einiges an Zwiebak und etwas Tabak geben. Trotz dieser friedlichen Aussichten wäre es doch beinahe zu Feindseligkeiten gekommen, denn sehr viele der jüngeren Kirgisen wollten sich diese gute Beute nicht entgehen lassen, und auch mein Jäger Schdanow, ganz wüthend darüber, daß den Kirgisen eine Saiga abgetreten worden war, und durch einige Reden der Kirgisen aufgebracht, legte schon die Flinte an, um

den unruhigsten der Kirgisen niederzuschießen. Glücklicherweise hatte der Kirgisenanführer Klugheit und Macht genug, sein Volk zu zügeln, und auf mein Geheiß mußte auch Schdanow die Flinte weglegen, so daß der Friede nicht gestört wurde. Endlich verließen uns die Kirgisen, nachdem sie die versprochenen Lebensmittel empfangen hatten, und nur einer derselben, eine Art von Adjutant, blieb noch bei uns, um mehrere seiner Genossen, die vom Arkat her auf uns zueilten, die Befehle des Anführers zu überbringen. Bald waren wir auch von diesen befreit, und ich war froh, mir diese Bande so wohlfeilen Kaufs vom Halse geschafft zu haben; denn so sehr auch zu erwarten war, daß wir durch unsere Feuergewehre*) den Feind würden verjagt

*) Die Kirgisen fürchten die Feuergewehre sehr. Zwar besitzen sie einige Luntenbüchsen, die sie aber bei solchen Streifereien niemals mitnehmen, da sie immer fürchten müssen, von stärkern Haufen überfallen zu werden, und dann diese seltnen Waffen einbüßen zu müssen. Theils sind sie aber wirklich nicht mordsüchtig, und nur höchst selten wird bei solchen Gefechten einer getödtet. Ein solcher Tod wird von der Familie des Gebliebenen am Mörder blutig gerächt, wenn er sich nicht durch ein Sühnopfer loskaufen kann. Einen merkwürdigen Fall der Art erzählte mir mein Kosake Dejew, als Augenzeuge. In der Nähe des Balchasch, wurde die Heerde eines jungen Kirgisen von mehrern Räubern überfallen und weggeführt. Der Besitzer dieser Heerde bestieg, als er davon erfuhr, einen schnellen Renner und verfolgte die Räuber, die er auch bald erreichte, aber von der Lanze eines derselben durchbohrt todt hinstürzte. Seine Leute und Freunde umringten gleich darauf die Räuber, und nahmen sie gefangen. Die Wittwe des Getödteten verlangte den Tod des Mörders, und nicht die Bitten und Anerbietungen der Verwandten des Mörders, nicht die Vorstellungen ihrer eigenen Verwandten und Freunde konnten die Wittwe bewegen, dem Mörder zu vergeben, so daß man endlich genöthigt war, ihrem Willen nachzugeben und ihr den Thäter auszuliefern, den dann dieses Weib, als Sühnopfer für den gemordeten Gatten, eigenhändig erdolchte. Die Gräber beider Opfer liegen einander gegenüber, jedoch durch einen Bach getrennt. Die sehr langen

haben, so war doch ihre große Uebermacht zu fürchten, und auch der geringste Verlust von unserer Seite konnte nicht anders als höchst nachtheilig für uns werden.

Die Pferde waren durch die mehrtägige Reise sehr angegriffen, so daß eins vor Erschöpfung hinfiel und kaum das Lager erreichen konnte. Ich mußte mich also entschließen, hier einen Rasttag zu halten. Hierzu kam noch, daß die Gegend nicht uninteressant war. Auch hatte sich eine Menge eingesammelter Pflanzen angehäuft, die einer Durchsicht bedurften, so daß ich der Nothwendigkeit, Rasttag zu halten, gerne nachgab.

Obgleich uns die Kirgisen friedlich verlassen hatten, so hielten wir uns doch eben nicht sehr sicher. Deswegen wurden die Pferde zur Nacht an den Wagen gebunden, alle unsre Feuergewehre in Ordnung gebracht und fortwährend mußte ein Kosake Wache halten. Indessen wir blieben unangefochten, und es ließ sich kein Kirgise sehen.

Das Thal, in dem wir unser Lager aufgeschlagen hattten, wird südlich von einer Fortsetzung des Arkatgebirges, nördlich von den Aldschan-Bergen gebildet. Beide Bergreihen nähern sich nach Osten immer mehr, so daß sie, etwa 2 Werst von unserm Lager, durch eine kaum 25 Schritt breite Schlucht getrennt werden. Weiterhin

---

Lanzen der Kirgisen haben einen nur schwachen Schaft und sollen leicht durch einen Säbelhieb, ja, wie mir meine Kosaken versicherten, auch durch einen guten Peitschenhieb zu zertrümmern seyn. Die Pistolen nennen sie kurze Flinten, und halten diese noch für gefährlicher, als die langen Flinten. Am gefährlichsten erscheinen ihnen aber die Taschenpistolen, die sie nicht anders als Teufelsflinten nennen, mit denen, wie sie sagen, man unbemerkt seinen Feind tödten könne.

treten sie jedoch wieder aus einander und verflächen sich nach und nach. Nach Nordwesten öffnet sich dieses Thal bedeutend und bildet bald eine weite öde Fläche. Die hier herrschende Gebirgsart ist Hornsteinporphyr. Im Thale befindet sich ein kleiner Bach, der jetzt stellenweise ausgetrocknet war, aber ein ziemlich gutes Wasser führte. Die Aldschanberge sind kaum 200 Fuß hoch, steil, nackt, haben viele hervorragende Felsen, sind dürr und trocken. Der südlich sich von Osten nach Westen ausdehnende Bergrücken ist im Westen, etwa 5 Werst von unserm Lager, durch eine sehr schmale Schlucht vom höchsten Gipfel des Arkatgebirges getrennt. Er ist zwischen 400 — 500 Fuß hoch, gleichfalls höchst dürr und trocken, nur sparsam mit Gebüsch von Spiraea hypericifolia, Robinia frutescens et pygmaea, Mespilus melanocarpa, Rosa altaica et laxa?, Tragopyrum lanceolatum und Ephedra bewachsen, mit vielen nackten, weit hervortretenden Felsen. Unten ist der Abhang eben nicht sehr steil und leicht ersteigbar. Weiterhin aber erhebt sich eine fast senkrechte Wand, und es fiel mir sehr schwer, den Gipfel zu erreichen. Von hier aus hatte ich eine weite sehr ausgedehnte Aussicht. Nach Norden übersah ich eine große ausgebreitete Ebene und den Weg, den wir am 30. Juli zurückgelegt hatten. Begränzt wurde die Aussicht durch die am 28sten verlassenen Hügel. In Westen faßten der Arkat-Gipfel und Ausläufer desselben diese Ebne ein. Oestlich erblickte ich ein etwas hügeligtes Land, das keine ferne Aussicht zuließ. In Süden dagegen überblickte ich eine sehr ausgedehnte von Osten nach Westen ausgebreitete Steppe, die südlich in weiter Ferne durch den bläulichen Tschingis-tau begränzt wurde.

Auf diesem Bergrücken bemerkte ich Asplenium

septentrionale, Hyoscyamus physaloides, Echinospermum microcarpum, Iris glaucescens, Carex supina, Androsace maxima et septrentrionalis, Onosma Gmelini, Alyssum tortuoso aff., Nepeta sibirica, Dracocephalum nutans, Amaryllis tatarica, Stipa pennata et capillata, Lonicera microphylla, Ribes heterotrichum, Silene viscosa, Saxifraga sibirica, Arabis fruticulosa, Alyssum n. sp. (Diese beiden letztern nur am Gipfel), Blitum chenopodioides, Patrinia rupestris, Statice speciosa, Tauscheria gymnocarpa, Cuscuta pedicellata n., Gypsophila dichotoma, Sedum hybridum, Delphinium laxiflorum, Achillea setacea?, Veronica paniculata und pinnata, mit weißen, rothen und blauen Blumen, Ziziphora media, Pyrethrum incanum, Melica altissima et ciliata, Euphorbia Cyparissias, Trinia Kitaibelii, Hieracium echioides, Setaria viridis, Allium moschatum? et globosum? Artemisia alpina, viridifolia, monogyna? Chenopodium hybridum, Tanacetum vulgare et fruticulosum, Acynos parviflorus, Seseli buchtormense, Prenanthes diversifolia, Bupleurum falcatum, Silene altaica, Hyssopus officinalis, Aster fastigiatus, Cotyledon spinosa, Seseli graveolens mit einer höchst merkwürdigen Monstrosität (nämlich germinibus superis, basi petalis et staminibus cinctis.) Die meisten dieser Pflanzen bemerkte ich auch auf den Adschan-Bergen.

Die trocknen, hin und wieder etwas salzigen Flächen am Fuße dieser Berge nährten Astragalus diffusus? Carex stenophylla, Echinospermum patulum, Lepidium perfoliatum, Sisymbrium Sophia, Fe-

stuca ovina, Convolvulus Besseri, Polygonum patulum, Medicago falcata, Gypsophila paniculata, Glycyrrhiza asperrima, Chenopodium acuminatum, Kochia sedoides et prostrata, Silene volgensis?, Cirsium igniarium, Artemisia Absynthium et Dracunculus?, Sonchus tataricus, Stipa orientalis, Chrysocoma angustifolia, Saussurea rigida n.

Auf den mehr oder weniger feuchten Wiesen, welche die Ufer des Baches einfassen uud meistens etwas salzhaltig sind, fand ich Eryngium planum, Hordeum pratense, Artemisia procera et laciniata, Thlaspi arvense, Linaria linifolia?, Galium ruthenicum et boreale, Alopecurus repens, Juncus bulbosus et bufonius, Beckmannia erucaeformis, Achillea acuminata, Oxytropis glabra, Cineraria thyrsoidea, Melilotus dentata, Triglochin palustre et maritimum, Sium lancifolium, Sanguisorba carnea, Erythraea Meyeri, Althaea officinalis, Asparagus officinalis, Phlomis tuberosa, Lepidium latifolium, Bromus inermis, Centaurea adpressa?, Senecio erucaefolius, Lavatera thuringiaca, Geranium longipes?, Euphrasia Odontites, Leontodon parviflorus, Sonchus uliginosus, Primula longiscapa, Lythrum Thymifolia, Saussurea Gmelini, Aster et Chrysocoma dracunculoides, Centaurea glastifolia, Silaus longifolius, Gentiana decumbens et aquatica, Plantago exaltata et maxima, Scorzonera caricifolia, Poa angustifolia.

Im Wasser wuchsen: Ranunculus aquatilis et sceleratus, Veronica Anagallis, Eleocharis palustris,

Hippuris vulgaris, Scirpus Tabernaemontani, Alisma Plantago u. s. w.

An den mehr salzigen Stellen endlich fand ich: Plantago salsa, Camforosma ruthenicum, Statice Gmelini, suffruticosa, decipiens, Atriplex canum, verruciferum, littorale, patulum, laciniatum et micranthum n., Schoberia acuminata n., physophora n., Schanginia linifolia n., Saussurea salsa, Salicornia herbacea et foliosa, Halocnanum strobilaceum, Halimocnemis articulata, Anabasis monandra, Frankenia hispida, Glaux maritima und einige andere, noch nicht blühende Halophyten. Von Insekten kam gar wenig vor. Harpalus calicatus, Lebia trimaculata Gebl. und im Wasser Nepa cinerea und Dytiscus sulcatus war fast alles, was ich an Insekten hier bemerkte.

Gern hätte ich die höchste Spitze des Arkatgebirges bestiegen, allein ich wagte nicht unser Lager zu verlassen, noch immer fürchtend, die Kirgisen könnten uns wieder heimsuchen. Auch wäre es mir nicht mehr möglich gewesen, ihn heute zu besuchen, da die Durchsicht der Pflanzen dazu keine Zeit übrig ließ, und hier noch einen Tag zu verweilen, schien mir nicht thunlich. Durch das Fernrohr erkannte ich an dieser Koppe eine deutliche horizontale Schichtung, wie sie an den Granitbergen bei Buchtarminsk vorkömmt. Auch glaubte ich aus der Farbe der Felsen auf Granit schließen zu können. *)

*) Diese Vermuthung wird dadurch sehr wahrscheinlich, daß die Gebirge Dschigilen, Ku, Kar-Karaly und Kent, die aus der Ferne gesehen, ganz das Ansehen des Arkat haben, aus Granit bestehen.

Am 1. August um 9 Uhr verließen wir diesen Ort, *) und verfolgten den Weg nach Ssemirek noch eine Stunde lang. Darauf verließen wir diesen Karavanenweg, und bogen rechts in die etwas hügeligte Steppe ein, um in westsüdwestlicher Richtung den Tschingis-tau zu erreichen. Ohne Weg und Steg fuhren wir in der angegebenen Richtung bis um 7 Uhr Abends durch die trockne dürre Steppe, die stellenweise hügeligt und steinigt, stellenweise wieder eben und sehr salzhaltig ist. An Pflanzen bemerkte ich nichts Merkwürdiges. Dagegen erblickte ich hier zuerst den sonderbaren Tetrao paradoxus, und war auch so glücklich, zwei derselben zu erlegen. **)

Unser Lager schlugen wir in einem Thale auf, das gut bewachsen war und unsern Pferden hinreichendes Futter lieferte. Dagegen war das Wasser höchst salzig und durchaus ungenießbar. Glücklicherweise fanden wir etwa ½ Werst weiter etwas besseres Wasser. Nitraria Schoberi, Robinia Halodendron, Centaurea n. sp.,

*) Dieses Thal, so wie auch einige Schluchten der Arkalyki-Hügel sollen sehr häufig von kirgisischen Straßenräubern besetzt seyn.

**) Leider waren dies auch die einzigen Exemplare, die ich erhalten konnte, und in so großen Schaaren ich diesen merkwürdigen Vogel weiterhin auch antraf, so gelang es doch trotz aller Anstrengung weder mir, noch meinen Jägern, einige zu erlegen, denn ihre Schüchternheit, ihr schnelles Laufen und die ganz offnen Ebnen, die sie immer bewohnen, machen es ihnen leicht, dem Jäger zu entgehen. Im Frühlinge, wo sie auch um Semipalatinsk vorkommen, sollen sie viel leichter zu erlegen seyn. Ihr Fleisch ist wohlschmeckend und dem der Feldhühner sehr ähnlich. Bisweilen verirrt sich dieser Steppenvogel auch in die Nähe des Gebirges. So erzählten mir auf meiner Rückreise in Ssauschki einige Bauern, daß sie in der Nähe des Dorfs, einige Tage vor meiner Ankunft, zwei sonderbare Vögel gefangen hätten, die einem Rebhuhne zwar ähnlich gewesen wären, aber kleine Menschenfüße gehabt hätten. Ohne Zweifel Tetrao paradoxus.

Aster Tripolium, Orostachys n. sp., Anabasis glomerata, Halimocnemis juniperina n., Atriplex sibiricum, canum, verruciferum, Artemisia fragrans, Sieversiana et aprica n., Silene n. sp., Lepidium crassifolium, Lichen esculentus, nebst mehrern gemeinen Pflanzen wuchsen um unser Lager. Hier müssen sich bisweilen viele Kirgisen aufhalten, wie dies mehrere ihrer Gräber in der Nähe beweisen.

Am andern Morgen verließen wir unser Lager und setzten unsern Weg nach Westsüdwesten weiter fort, uns dem Tschingis-tau immer mehr nähernd. Die Steppe war ungemein dürr und nur sparsam mit Stipa capillata, Artemisia aprica, fragrans, Tanacetum fruticulosum und einigen andern Steppenpflanzen bewachsen, zu denen sich an Salzstellen die gewöhnlichen Salzpflanzen gesellten; hin und wieder kam auch Rosa berberifolia mit noch nicht reifen Früchten und ein neues Lepidium vor. Sehr viele Antilopen und Schaaren von Alauda tatarica und Tetrao paradoxus bewohnten diese Wüsten. Auch erhaschten wir zwei Exemplare von Mus vagus? und vier Arten Eidechsen, desgleichen den sonderbaren Gryllus Laxmanni, dessen Hauptnahrung Tanacetum fruticulosum ist.

Wir hatten am Tage eine ungemein drückende Hitze, die unsre Pferde sehr ermattete. Im Gebirge dagegen regnete es fast fortwährend. Zugleich bildeten sich Luftspiegelungen in der erhitzten Atmosphäre, die uns die sonderbarsten Gegenstände darstellten. Stellenweise erblickten wir große Wasserflächen, an andern Stellen unermeßliche Wälder, die jedoch verschwanden, so wie wir uns dem Gebirge näherten. Die Saigi erschienen in einiger Entfernung fast so groß als Pferde, und nicht selten glaub-

ten wir, auf uns zureitende Kirgisen zu erblicken, die sich aber genauer betrachtet, in friedliche Antilopen verwandelten. Zwei meiner Kosaken, die im Verfolgen einer Saiga etwas zurück geblieben waren, kamen ganz erschöpft angesprengt, denn sie hatten geglaubt, uns von Kirgisen umringt zu sehen, und wunderten sich nicht wenig, diesen Angriff nur als ein Luftgebilde zu finden. Dies fortwährende Entstehen und Zerfließen der verschiedensten Bilder war höchst anziehend und belustigend.

Gegen fünf Uhr erreichten wir die Vorberge des Tschingis-tau, und diesen in westlicher Richtung folgend, gelangten wir in ein großes breites Thal, zwischen dem Hauptgebirgsrücken und den Vorbergen. Das dieses Thal durchschneidende Flußbette war trocken, und erst nach vielem Suchen fanden wir eine kleine Wasserlache, wo wir unser Lager einnahmen. Das überall frisch niedergetretene Gras bewies ganz deutlich, daß hier vor kurzem eine große Bande Kirgisen gehauset haben mußte, und da nur Pferdespuren erkennbar waren, auch Alles nachwies, daß hier kein Aul gestanden haben konnte, so hatten wir abermals die Nähe eines räuberischen Haufens zu fürchten, weswegen auch strenge Nachtwache gehalten wurde.

Die Zubereitung einiger Thierhäute und die Durchsicht der Pflanzen, von denen einige Päckchen naß geworden waren, nöthigten uns am 3. Aug. bis nach 1 Uhr hier zu verweilen. Nebst vielen allgemein verbreiteten Pflanzen fand ich hier auch noch Teucrium Scordium und Erythraea Meyeri n. Nachdem wir bis 7 Uhr durch eine der gestrigen völlig ähnlichen Steppe nach Westen fortgezogen waren, dem Gebirge immer in geringer Entfernung folgend, erreichten wir abermals ein Flußbett in

einem weiten Thale, und lagerten uns einige Werst vom Gebirge neben sehr vielen Kirgisengräbern, die fast das Ansehen einer Stadt darboten. Ich eilte, die Gegend etwas zu durchstreifen, und fand auf den Wiesen Pedicularis exaltata, Euphorbia palustris var. acuminata, Nasturtium natans, und auf den dürren Hügeln ein niedliches kleines strauchartiges Chrysanthomum. Auch erlegte ich ein Exemplar von Dipus Sagitta.

Am 4. Aug. wurde Rasttag gehalten, um den sehr ermüdeten Pferden, von denen zwei wunde Rücken hatten, einige Erholung zu gönnen. Auch hofften unsere Jäger hier Arkare (Aegoceros Argali) anzutreffen und verließen deswegen früh am Morgen unser Lager. Auch ich durchstreifte die umliegenden Gegenden. Im Allgemeinen war die Vegetation der um Arkat ähnlich, doch wurden meine Bemühungen durch eine neue Cineraria, Saussurea rigida n., Zygophyllum furcatum n., Astragalus rariflorus n. Gypsophila n. sp., Nepeta botryoides, Potentilla sericea, Trinia seseloides, Parnassia palustris und einigen andern gemeinen Pflanzen sehr belohnt. Unsern Jägern war es gelungen, 4 Saigi zu erlegen. Auch hatten sie 3 Arkare gesehen, jedoch nicht schießen können.

Am 5. Aug. konnten wir unser Lager erst um 10 Uhr verlassen und unsern Weg westnordwestlich weiter fortsetzen. Boden und Vegetation boten nichts Merkwürdiges dar, doch fand ich an einem Quell mit vortrefflichem Wasser viel Polypogon maritimus und Carex secalina. Große Schaaren von Tetrao paradoxus schwärmten in den Steppen herum, entzogen sich aber unserer Verfolgung durch eilige Flucht. Dagegen gelang es meinen Jägern

ein weibliches ausgewachsenes Aegoceros Argali *) zu erlegen, und auch ich erlegte heute ein jüngeres Thier derselben Art. Um 4 Uhr erreichten wir eine sumpfige Wiese mit einer guten Quelle, wo wir genöthigt waren zu übernachten.

Wir waren nicht wenig verwundert, in der ganzen Gegend, wo sonst immer viele Tausende von Kirgisen zu lagern pflegten, gar keine Aule anzutreffen, was wir doch so sehnlich wünschten, theils um Führer zu bekommen, theils um einige frische Pferde einhandeln zu können, da eins unsrer Pferde wund geworden war, und nicht gesattelt werden konnte, so daß abwechselnd immer Einer aus unserer Gesellschaft zu Fuße wandern mußte. Da es möglich war, daß vielleicht tiefer im Gebirge Aule anzutreffen wären, so wurde beschlossen, am folgenden Tage hier zu rasten, und 3 Kosaken sollten ausgeschickt werden, um die Gegend zu durchsuchen.

Die feuchte, mit den schon beim Arkat bemerkten Wiesenpflanzen bewachsene Niederung war von flachen Grünsteinhügeln umgeben, die, höchst trocken und dürr, nur sparsam mit Pflanzen bewachsen waren, von denen ich bloß Amethystea coerulea, Erodium Stephanianum und Convolvulus Ammani anführe, die ich sonst fast nirgends weiter bemerkt habe.

Gegen Abend kamen die ausgeschickten Kosaken zurück, ohne besonders tröstliche Entdeckungen gemacht zu haben. Sie berichteten, daß südwestlich der Tschingis-tau sich gänzlich verfläche, und das Hauptgebirge sich ganz nach

*) Das Fleisch vom Argali ist sehr wohlschmeckend und dem Fleische der Saiga weit vorzuziehen, da demselben der unangenehme moschusartige Nebengeschmack fehlt.

Süden hin wendet. Das am 5ten verlassene Flußbett glaubten sie für die Tschaganka halten zu müssen. Kirgisen hatten sie nirgends bemerkt. Diese letzte Nachricht machte mich nicht wenig bestürzt; denn da ich keinen Führer hatte, so konnte ich nicht hoffen, die Höhle an der Tschaganka aufzufinden, und selbst unsere fernere Reise nach Kar-Karaly wurde mißlich. Zwar konnte ich wohl mit vieler Wahrscheinlichkeit darauf rechnen, den von Ssemijärsk nach Kar-Karaly südlich führenden Weg zu erreichen, wenn wir immer weiter westlich vordringen würden. Allein wir hatten sehr zu fürchten, in den vom Gebirge weiter entfernten Steppen kein Wasser anzutreffen. Dennoch waren wir bald einstimmig entschlossen, lieber dieser Gefahr zu trotzen, als unverrichteter Sache nach Semipalatinsk umzukehren. Da ich aber den Tschingis-tau nicht verlassen wollte, ohne ihn etwas näher untersucht zu haben, so beschloß ich, nach unserm vorigen Lager zurück zu kehren und dort ein Paar Tage zuzubringen.

Diesen Entschluß führten wir am andern Tage aus, und erreichten Nachmittags unser am 5ten verlassenes Flüßchen wieder, das wir einige Werst tiefer ins Gebirge hinein verfolgten, und uns in einem höchst romantischen kesselförmigen, von allen Seiten mit hohen Bergen umgebenen Thale lagerten. Kaum hatten wir uns eingerichtet, als ein heftiges Gewitter ausbrach und einige Stunden lang fortwüthete, so, daß ich heute nur noch die nächsten Umgebungen durchstreichen konnte. Auch am andern Morgen wurden wir durch ein starkes Gewitter bis gegen 10 Uhr zurückgehalten, dann brachen wir aber 5 Mann stark auf, um tiefer ins Gebirge vorzudringen. Wir folgten dem kleinen Flüßchen aufwärts, das desto wasserreicher

wurde, je mehr wir uns dem Hauptgebirgszuge näherten. Etwa 1 Werst vom Lager zieht sich das Thal in östlicher Richtung weiter zwischen 2 Bergreihen hin, und ein kleines Bächlein, das durch dieses Thal fließt, vereinigte sich hier mit dem von Süden herkommenden Hauptflüßchen, welches wir auch noch weiterhin verfolgten, und bald eine enge Schlucht erreichten, deren Wände meistens ganz senkrecht sich erheben, und sehr hoch und zerrissen sind. Das durch diese Schlucht strömende Flüßchen nimmt fast die ganze Breite derselben ein, und wir waren genöthigt, oft durchzureiten, um weiter zu kommen. Die Ufer waren mit vielen gemeinen Weiden, Populus tremula, Prunus Padus, Ribes nigrum, Betula alba, Lonicera tatarica, Crataegus sanguinea und einigen Rosen besetzt, die alle nur strauchartig wuchsen. Am Fuße der Abhänge wuchs viel Rosa altaica, Lonicera microphylla, Robinia pygmaea et frutescens, Spiraea hypericifolia et triloba, Ribes saxatile, Mespilus melanocarpa, und auf den Gipfeln Juniperus Sabina in Menge. Uebrigens ähnelte die Vegetation der an den Kurtschum-Bergen; doch fehlen hier viele Pflanzen, die jene Berge zieren. Eigenthümlich waren nur eine schöne neue Saussurea robusta n., Hyoscyamus pusillus. Auf den feuchten Stellen wuchs viel Lysimachia vulgaris und Pedicularis palustris, welche beide mir bis jetzt noch nicht vorgekommen waren. Weiterhin bemerkten wir eine Stelle, wo aller Kräuterwuchs niedergetreten war, wahrscheinlich hatten hier herumstreifende Kirgisen sich gelagert. Nachdem wir das Flüßchen noch 5 — 6 Werst weiter verfolgt hatten, ohne eben viel Merkwürdiges zu finden, erklimmten wir einen der höchsten Gipfel. Von hieraus übersah ich viele parallel fortlau-

fende Bergreihen, die durch schmale Thåler oder Schluchten getrennt waren, und nach Süden hin wenigstens an Höhe nicht abnahmen, so daß das Tschingis-tau-Gebirge an dieser Stelle nicht schmal seyn kann. Wir konnten jetzt vom nördlichen Saum des Gebirges an 10 Werst entfernt seyn, und da nach Süden die Berge eben nicht an Höhe abnahmen, so glaube ich mit großer Wahrscheinlichkeit dem Tschingis-tau wenigstens eine Breite von 20 — 30 Werst geben zu können. Nachdem ich mich hier umgesehen hatte, ritten wir in ein anderes Thal hinab, das wir nördlich weiter verfolgten, und durch dasselbe wieder das Gebirge verließen. Dieses schmale Thal war an vielen Stellen feucht oder morastig, mit herrlichem Kräuterwuchs und einigen Weiden bedeckt, und häufig durch wilde Schweine aufgewühlt. Auch bemerkten wir an mehreren Stellen die Ueberbleibsel von zerrissenen Antilopen, ohne jedoch weder wilde Schweine, noch Wölfe, noch auch Argali erblickt zu haben. Sowohl in diesem Thale, als auch in andern von uns besuchten Seitenthälern fanden wir häufige Ueberbleibsel von Winterwohnungen der Kirgisen, und diese, wie auch die vielen Gräber am nördlichen Saum des Gebirges beweisen, daß diese Gegenden im Winter zahlreich von Kirgisen bewohnt seyn müssen. — Die Stellen, wo die Kirgisen ihre Winterwohnungen aufschlagen, sind leicht am torfartig ausgestochenen und zum Trocknen zusammengehäuften Tisek *)

*) Tisek, d. h. der Dünger von Pferden, Kühen und Kameelen, ist in den hiesigen Steppen fast das einzige Brennmaterial, und sehr übel ist man daran, wenn der Regen denselben durchnäßt hat. Findet man Robinia frutescens, so ist man noch ziemlich glücklich, denn dieser Strauch brennt leicht und gut, dagegen Spiraeen sehr schwer zum Brennen zu bringen sind und leicht wieder verlöschen, wie wir dies oft genug erfahren haben.

erkennbar, so wie auch an einer kreisförmigen, etwa 2 Fuß hohen Mauer von übereinandergeschichteten Steinen, die zur äußern Einfassung einer Jurte dient.

Nachdem wir das Gebirge verlassen hatten, erblickte ich einige Werst weiter nach Südwesten eine hohe, schroffe, nackte Koppe, deren röthliche Farbe mir sehr auffiel, und wo meine Jäger Arkare *) anzutreffen hofften, weswegen wir denn hinzureiten beschlossen. Unsere Mühe wurde nicht belohnt, obgleich wir diese Koppe nach allen Richtungen durchkletterten, und an mehrern Stellen Spuren jener seltenen Thiere fanden. Doch war es mir merkwürdig, daß diese wenig ausgedehnte Koppe aus röthlichem Granit bestand, dagegen der ganze Tschingis-tau, so weit ich ihn habe untersuchen können, aus dichtem Grünstein und Grünsteinschiefer gebildet ist, die sich auch am Fuße der Koppe wiederfinden. Diese Koppe ist den Granitbergen am Irtysch höchst ähnlich, und bringt auch die meisten Pflanzen jener Berge hervor; doch fand ich hier auch einen neuen Cotoneaster.

Im Zurückreiten sahen wir sehr viele Saigi, die uns durch ihr Laufen und Springen außerordentlich ergötzten. Diese Bewohner der Steppen laufen ungemein schnell, und es möchte wohl ein guter Renner dazu gehören, sie einzuholen. **) Zuerst, wenn sie aufgejagt werden, unterbrechen

*) So werden die Argali dort genannt.

**) Auch den Kirgisen gelingt es niemals, eine gesunde Saiga zu Pferde einzuholen. Unter den Kirgisenhunden giebt es bisweilen einige, welche dazu flüchtig genug sind. Schneller und flüchtiger soll eine Art Hunde aus der Bucharey seyn, die nur selten von reichen Kirgisen gehalten und sehr geschätzt werden. Sie sind gegen Kälte sehr empfindlich und müssen gegen die geringste Kälte mit Decken geschützt werden. Guten Hunden von dieser Race fällt es leicht, eine Saiga einzuholen.

sie ihren Lauf durch häufige Sprünge, wobei sie aber wenig vorwärts kommen. Werden sie weiter verfolgt, so entfliehen sie, ohne sich durch Springen aufzuhalten. Ihre ungemeine Behendigkeit wurde auch heute durch einen merkwürdigen Fall erwiesen, indem es meinem Dejew, der ein vortreffliches Pferd ritt, erst nach einer halbstündigen, angesprengten Verfolgung gelang, ein junges Thier einzuholen, das nur auf drei Beinen laufen konnte, denn der eine Vorderfuß war zwischen den Hufen wund, der Knochen war angefressen und bedeutend angedrungen, zudem war noch die ganze Wunde mit vielen Fliegenlarven angefüllt. Ist das Wetter sehr heiß, und fehlt es den Thieren an Wasser, so scheinen sie allerdings leichter zu ermüden, und bis zur Bewußtlosigkeit erschöpft zu werden. So kam einmal eine männliche Saiga auf uns zugerannt, ohne weder uns noch unsere Wagen zu bemerken. Kaum 10 Schritt von uns entfernt, blieb das Thier stehen, und es währte an 5 Minuten, ehe es sich wieder erholte, uns bemerkte und mit Windesschnelle wieder entfloh. Wir waren durch dieses sonderbare Schauspiel so überrascht, daß wir zu spät zu unsern Flinten griffen. Es leiden diese armen Thiere sehr durch die Larven des Oestrus Antilopum. Die Haut war bei allen, die wir erlegten, auf dem Rücken, einem Siebe gleich, mit unzähligen Löchern durchbohrt, und zwischen Haut und Muskelfleisch fanden wir immer eine Menge Larven gelagert. Gegen Ende des Sommers entwickeln sich diese Larven, kriechen durch die Löcher der Haut hervor, und dann heilen freilich diese Wunden auch bald. Im Herbste und Winter ist es fast unmöglich, eine Saiga zu erlegen, es sey denn, daß man sie an ihren gewöhnlichen Wasserstellen beschleicht.

Außer Antilopen bemerkte ich hier einige Krickenten, ein Paar kleine Schnepfen, Alauda Calandra, einige Motacillen, auch wenige Falken und mehrere schwarze Adler (Aquila Clanga). Auch zogen Morgens und Abends regelmäßig große Schaaren von Tetrao paradoxus bei unserm Lager vorüber, die aus der Steppe zum Wasser hineilten, und etwa ½ Stunde später wieder nach den Steppen zurück kehrten. Ihr Flug war aber leider immer so hoch und so ungemein schnell, daß unser Schießen fruchtlos blieb.

Ich hielt es nicht für rathsam, noch länger hier zu verweilen, da ich nicht hoffen konnte, in dieser Gegend noch viel Neues zu entdecken. Deswegen verließen wir diesen Ort am 9. August, und erreichten nach 4 Stunden unsere alte Lagerstelle vom 6. August wieder. Da es aber noch früh war, so gingen wir etwa 3 Werst weiter bis zu einer schönen Quelle, die kaum ½ Werst von den Vorbergen, und 1½ — 2 Werst von der Hauptkette des Tschingis-tau entfernt war. Hier übernachteten wir. Die einzige merkwürdige Pflanze, die hin und wieder, doch nur sehr sparsam, auf der heute zurückgelegten Strecke vorkam, war Anabasis cretacea Pall., die von A. aphylla sehr verschieden ist. Ein starkes Gewitter, das fast die ganze Nacht hindurch anhielt, ließ uns wenig schlafen. Zugleich strömte der Regen im Uebermaaß herab, so daß fast alle Pflanzenpaquete durchnäßt wurden, obgleich wir sie aufs Beste verwahrt hatten. Wollte ich also nicht meine ganze mühsame Erndte verderben lassen, so mußte ich mich schon entschließen den 10. Aug. liegen zu bleiben, um den erlittenen Schaden zu verbessern. Am Morgen heiterte sich der Himmel wieder auf, und meine Jäger beschlossen, im Gebirge nach Arkâre zu forschen. Leider blieb das Wetter nicht lange heiter, denn

gegen Mittag trieb ein heftiger Südwestwind bald wiede Regenwolken zusammen, die sich über uns entluden. Der heftige Sturm riß zugleich mein Zelt um, und obgleich ich meine Pflanzen mit dem Mantel zu schützen suchte, so konnte ich es doch nicht vermeiden, daß viele derselben und auch mein ganzer Papiervorrath durchnäßt wurde. Auch dauerte der Regen den ganzen Tag und die Nacht hindurch fort, wodurch mir das Trocknen der Pflanzen ganz unmöglich gemacht wurde. Noch mehr hatten meine Kosaken im Gebirge auszustehen, wo sie, von Wolken eingehüllt, und bald durch Regen, balb durch Hagel heimgesucht, mehrere Stunden ausharren mußten, da das trübe Wetter und der Nebel sie verhinderten, den Rückweg zu nehmen, den sie erst gegen Abend antreten konnten. Sie brachten den Schädel eines männlichen Argali, mit schönen Hörnern, die Ueberreste eines wahrscheinlich von Kirgisen verzehrten Thieres.

Am **11**ten war zwar der ganze Himmel bewölkt, doch regnete es nicht. Dagegen hatten wir außerordentlich kaltes Wetter, und waren genöthigt, die warmen Kleider hervorzusuchen. Drei Kosaken schickte ich ins Gebirge, meine übrigen Leute mußten das naßgewordene Papier trocknen, und ich benutzte ein Paar freie Stunden, um die Gegend in der Nähe unseres Lagers zu durchsuchen. Die niedrig gelegenen Flächen bestehen aus aufgeschwemmtem Thonboden, der meistens mehr oder weniger salzhaltig, und nur mit den allergewöhnlichsten Salzpflanzen bewachsen ist. Im tiefsten Theile des Thales hat sich ein kleiner Bach, der aber jetzt nur stellenweise Wasser hatte, ein Bette ausgehöhlt, und seine Ufer in eine üppig bewachsene Wiese verwandelt; doch fand ich auch hier, Gentiana sulcata uud Thalictrum appendiculatum n. ausgenommen, nichts als die auf den hiesigen Wiesen überall vorkommen-

den Gewächse. Die Hügel und Berge bestehen hier gleichfalls aus Grünstein, doch sah ich auch einige Granitberge, die an der röthlichen Farbe und an der sehr zerklüfteten Gestalt schon in weiter Ferne erkennbar sind. Die ganze Gegend war von vielen kleinen Vögeln bevölkert, als z. B. Alauda Calandra, einer andern Art Lerchen, einer Art Fringilla und einige Motacillen. Nicht selten waren auch Tetrao paradoxus. Auch zeigten sich einige Falken, und im Gebirge schwebten mehrere schwarze Adler (Karagusch, Aquila Clanga) herum. Am Bache standen hin und wieder Gruppen von Kirgisengräbern.

Meinen Kosaken wurde ihre Bemühung nicht belohnt. Zwar hatten sie 7 Arkâre gesehen, ohne ihnen jedoch in die gehörige Schußweite kommen zu können, denn schon in weiter Ferne erspäheten die Thiere ihre Verfolger, und entgingen ihnen mit der größesten Geschwindigkeit; ungeheuere Sätze an den Felsenabhängen und über das Gerölle machend. Dagegen glaubten meine Kosaken, in weiter Ferne drei Kirgisen zu Pferde erblickt zu haben, und um nicht unvorbereitet angegriffen zu werden, wurden während der Nacht die Pferde in der Nähe unseres Lagers angebunden, und einer der Leute mußte fortwährend wachen, während die Andern — ihre Waffen neben sich — etwas ruheten. Es blieb aber alles ruhig, und kein Kirgise zeigte sich. Doch hatten die Kosaken nicht falsch berichtet, denn wir fanden, wenige Werst von unserm Lager, im Hofe einer kirgisischen Winterwohnung ein noch nicht erloschenes Feuer und einen abgebalgten jungen Wolf. Wahrscheinlich waren also jene Kirgisen Jäger, die hier übernachtet hatten.

Am 12. August setzten wir unsern Weg westnordwestlich weiter fort, und fuhren ununterbrochen 8 Stunden lang

durch eine höchst öde, hin und wieder hügligte Steppe. Der Boden bestand meistens aus Grünstein, doch kamen wir auch bei einigen mäßigen Bergen aus röthlichem Granit vorbei, die häufig mit Sideritis montana bewachsen waren. Die Niederungen bestanden aus salzhaltigem Thon, mit einigen Salzpflanzen, und an den dürrsten Stellen mit Lichen esculentus bedeckt.

Unser Lager war am Fuße niedriger Vorberge bei einem kleinen Flüßchen, das nur stellenweise Wasser hatte. Diese Wasserstellen sind durch trockne, oft einige hundert Schritte lange Strecken unterbrochen. Sie sind theils fließend, theils stillstehend, und scheinen durchaus durch unterirdische Zuflüsse zusammen zu hängen. Ihr Flußbette besteht aus grobem Sande; tiefer wird wohl, wie es an den niedrigen Stellen überall der Fall ist, eine Thonschichte liegen, wo das Wasser nicht durchdringen kann, und so, an mehr vertieften Stellen wieder hervor fließen muß. Dieselbe Beschaffenheit haben, mehr oder weniger, alle Steppenflüsse, die ich zu sehen Gelegenheit hatte.

Die Hügel, die weiter in der Steppe entfernt lagen, bestanden aus Grünstein; die Felsen bei unserm Lager waren dagegen aufs Mannigfaltigste aus Grünsteinporphyr, Jaspis, porösem Eisenthon, Uebergangsgrünstein und Bandjaspis zusammengeschichtet. Auf der Oberfläche lagen hin und wieder große Quarzmassen. Flache Berge, zwischen denen sich jenes kleine Flüßchen hindurchdrängt, trennten uns von einem großen ausgedehnten Thale, das von der andern Seite, von vielleicht 700 bis 1000 Fuß hohen Bergen begränzt wurde. Durch dieses Thal fließt das vom höhern Gebirge entspringende Flüßchen. Im Thale liegen zwei Haufen Kirgisengräber; und wahrscheinlich ist es zu manchen Zeiten von vielen Kirgisen bewohnt. Auf den

feuchteren Wiesen fand ich nebst gemeinen Pflanzen auch einen neuen Leontodon mit weißen Blumen. Im trocknen Sande des Flüßchens wuchs Scrophularia incisa, die ich früher bloß am Dolen-kara und Arka-ul bemerkt hatte. Auch erstieg ich einen etwa 700 Fuß hohen Berg an der andern Seite des Thals. Dieser Berg bestand ganz aus Jaspis. Auf seinem Gipfel waren Arabis fruticulosa und ein Alyssum nicht selten. Der Regen, der schon in der Nacht anfing, hielt uns am 13. August bis gegen Mittag auf, da ich nicht gerne alle eingesammelten Naturalien durchnäßt haben wollte. So wie es sich etwas aufgeheitert hatte, brachen wir auf. In nordwestlicher Richtung fuhren wir durch mehrere Schluchten und über mäßige Ausläufer des Tschingis-tau, wo es oft sehr schwierig wurde, mit unsern Taradaiken durchzukommen. Endlich erreichten wir nach einer mühseligen zweistündigen Fahrt eine offene Steppe. Zugleich brachte aber ein heftiger Nordwest-Wind, der uns fast erstarren machte, wieder vielen Regen, und wir waren außerordentlich froh, als wir, eine Stunde später, ein ziemlich ansehnliches Flüßchen erreichten, das meine Kosaken sogleich für die Tschaganka erkannten. Wir eilten unser Lager aufzuschlagen und uns an einem tüchtigen Feuer zu erwärmen und zu trocknen.

Ich konnte mich nicht entschließen, dieses Flüßchen ohne nähere Untersuchung wieder zu verlassen. Deswegen schickte ich am 14. August drei Kosaken zu Pferde aus, die besonders darnach forschen sollten, ob sich nicht Kirgisen in der Nähe aufhielten. Zugleich sollten sie, wo möglich, die Höhle zu entdecken suchen, und wenn sie interessante Thiere bemerken würden, diese erlegen.

Auch ich verließ das Lager und durchstreifte die Gegend

nach allen Richtungen hin. Die Tschaganka verfolgte ich etwa vier Werst aufwärts. Dieses Flüßchen ist wasserreicher, als alle andern Steppenflüsse, die ich bis jetzt angetroffen hatte. Es fließt ziemlich schnell, verschwindet aber gleichfalls stellenweise, und entquillt dem Boden an andern Stellen wieder. Sein Bette ist steinigt und nach Verhältniß sehr (oft an 80 Schritt) breit. Doch füllte das Wasser jetzt dasselbe lange nicht aus, indem es stellenweise kaum drei Schritte, an den breitesten Stellen höchstens 30 Fuß breit war. Daß aber dieses Flüßchen im Frühlinge sehr anschwellen müsse, bewiesen bie Ufer deutlich genug. So verschieden die Breite ist, eben so verschieden ist auch die Tiefe, die bald kaum einige Zoll, bald 4 — 5 Fuß beträgt. Die Tschaganka ergießt sich in den Irtysch, gegenüber Doloni. Ihr Wasser ist gut; auch scheint sie Fische zu enthalten; wenigstens fanden wir einige alte Fischreusen. Viele Wasservögel, als Schnepfen verschiedener Art, Enten, auch einige Reiher halten sich an den Ufern auf, die mit vielen Weiden bewachsen sind.

Dieser Zweig des Tschingis-tau, bei dem wir uns jetzt befanden, erreicht hier kaum eine Höhe von 500 — 600 Fuß. Seine Abhänge sind meistens steil, zerklüftet, und an vielen Stellen senkrechte nackte Felsen bildend. Er besteht, so weit ich ihn habe durchsuchen können, aus Grünstein, in dem man sparsam weißen Marmor und Hornblendekrystalle antrifft. Auffallend war mir eine ungeheure Felsenplatte, die, an eine senkrechte Wand angelehnt, eine ziemlich geräumige Grotte bildet. Die Berge selbst nährten nur die gewöhnlichen Pflanzen. Dagegen fand ich im Sande des Flußbettes an trocknen Stellen Senecio vulgari aff., Centaurea sibirica? Prenanthes pygmaea?, Hedysarum sp., Orobanche, und an feuchten Stellen

Seseli athamantoides β acaule, Artemisia vulgaris var., Scirpus setaceus, Juncus Fenageja und Schoberia leiosperma n. Außerdem wuchsen hier die meisten Wiesenpflanzen hiesiger Gegenden, und auf den dürren Steppenflächen gemeine Steppenpflanzen.

Außer den Wasservögeln hielten sich hier eine Art Fringillen ziemlich häufig auf. Auch mangelte es nicht an kleinen Falken und großen schwarzen Adlern, die den Antilopen sehr nachstellen, wie dies meine Kosaken selbst gesehen, und auch an zwei Stellen die Ueberreste zerrissener Antilopen gefunden haben, die noch ganz frisch waren, und von jenen Raubvögeln umkreiset wurden.

Meine Kosaken waren in ihren Unternehmungen nicht glücklich gewesen, denn weder hatten sie Kirgisen gefunden, noch auch die Höhle entdeckt, noch auch irgend etwas Bedeutendes erlegt. Dagegen hatten sie ein Kameel eingefangen, das herrenlos herumschweifte. *) Sie hatten, einen Karavanenweg verfolgend, der nach Ssemirek führt, die ganze Breite dieses Gebirgszuges (etwa 6 — 7 Werst) durchritten, und erreichten jenseits desselben eine ausgedehnte Steppe, die südwestlich von viel höheren Bergen begränzt wurde. Aus jenen hohen Bergen entspringt auch die Tschaganka. Weit in jener Steppe vorzudringen, wagten die Kosaken nicht; dagegen durchforschten sie viele Schluchten, in der Hoffnung, die Höhle zu entdecken, was ihnen jedoch nicht gelang. **)

*) In der Nähe von Kar-karaly fand sich der Besitzer dieses Kameels, dem es auch wieder abgegeben wurde. Aus Dankbarkeit schenkte er den Kosaken vier Schaafe.

**) Kirgisen, die wir späterhin antrafen, versicherten uns, daß wir allerdings in der Nähe jener Höhle gewesen seyen, daß sie aber in einer Nebenschlucht sehr versteckt liege, und schwerlich ohne Führer gefunden werden könne.

Am 15. August verließen wir die Tschaganka, ohne in ihrer Nähe viel Interessantes gefunden zu haben. Dagegen war uns das Kameel sehr willkommen, da jetzt keiner von meinen Leuten mehr genöthigt war, zu Fuße zu gehen. Zwölf Werst etwa hatten wir durch schmale Schluchten und über steile Hügel zurück zu legen, bis wir endlich die mehr ebene Steppe erreichten, die nur noch hin und wieder von flachen Hügelreihen durchschnitten wird. Die tiefer gelegenen Stellen waren salzhaltig. Auch erblickten wir einzelne Salzseen. Auf einem derselben erlegten wir drei Stück vom Phalaropus lobatus. In den Steppen schwärmten viele Saigi in Haufen von 10 bis 100 Stück.

Nachdem wir heute gegen 32 Werst zurückgelegt hatten, lagerten wir uns bei einigen schlechten Brunnen, in der Nähe zweier Salzseen, die ich besuchte. Das Wasser derselben war jetzt wenig gesalzen, doch wuchsen um dieselben nur Salzpflanzen, als Halimocnemis monandra, Schoberia acuminata, Kochia sedoides, Atriplex canum, verruciferum, crassifolium, sibiricum, Camforosma ruthenicum, Halocnemum strobilaceum, Salicornia herbacea et foliata, Zygophyllum furcatum, Artemisia fragrans und eine andere neue niedliche Artemisia. Auf den feuchten Wiesen in der Nähe der Brunnen bemerkte ich die gewöhnlichen Wiesenpflanzen.

Das Wetter war heute fortwährend rauh und kalt, so daß ohne warme Kleidung nicht auszuhalten war. Zugleich war auch die Luft mit Dünsten angefüllt, daß es kaum möglich war, die Berge in einer Entfernung von 1 bis 1½ Werst zu erkennen.

Auch der 16. August war nicht besser. Die Sonne ging ganz blutroth auf und die Luft wurde bald von dichten

rauchartigen Dünsten angefüllt, so daß wir sie nur bisweilen als eine rothe Scheibe erblickten. Bis unser Mittagsessen fertig wurde, was sich, des feuchten Brennmaterials wegen, bis um 9 Uhr verzog, besuchte ich die nahe gelegenen Hügel, und wurde dort durch das hübsche Alyssum canescens belohnt. Nicht so glücklich war ich in meinen Bemühungen, einige Exemplare von Alauda Calandra zu erlegen, die hier zwar nicht selten, aber so scheu waren, daß ihnen schwer anzukommen war.

Endlich brachen wir auf, und fuhren nordwestlich durch eine sehr dürre, flache, nur bisweilen etwas hügeligte Steppe, bis wir gegen Mittag an eine Bergreihe gelangten, die, von Südosten nach Nordwesten sich erstreckend, uns den Weg versperrte, und nur mit Mühe überstiegen werden konnte. Am nördlichen Fuße dieses Berges fanden wir eine Quelle mit gutem Wasser, wo wir uns etwas erholten, und dann unsern Weg weiter fortsetzten. Allein mein Jäger Schdanow konnte sich nicht enthalten, eine Antilope zu verfolgen, obgleich ich ihm geboten hatte, in der Nähe des Zuges zu bleiben. Ich wunderte mich daher nicht wenig, ihn, nachdem wir gegen zwei Stunden gefahren waren, nicht beim Zuge zu sehen. Die Luft trübte sich immer mehr, und es war kaum möglich, die Gegenstände einige hundert Schritt weit zu erkennen. Ich ließ einige Mal schießen, um den Jäger zu uns zu rufen, und da wir einige Werst weiter gutes Wasser antrafen, wurde angehalten. Wir waren kaum 12 Werst von der Stelle entfernt, wo uns der Jäger verlassen hatte, und so hoffte ich denn, er werde uns nicht verfehlen können. Wir unterließen nicht, von Zeit zu Zeit, unsere Gewehre abzuschießen, auch wurde ein großes Feuer angezündet;

doch alles war vergebens, unser Jäger fand sich nicht ein! Der Nebel, der uns einhüllte, war so dicht, daß wir ein sehr hohes, kaum 1½ Werst von uns entferntes Gebirge gar nicht sahen, und ich wollte es meinen Kosaken, die ausgeschickt waren, Holz zu suchen, kaum glauben, als sie mir bei der Rückkehr erzählten, in welch geringer Entfernung sich ein hohes Gebirge erhebe, das sie für den Dschigilén erkannten.

Die Sorge um den verloren gegangenen Kosaken ließ mir wenig Ruhe, und so wie es etwas hell geworden war, schickte ich zwei Kosaken aus, die den gestrigen Weg bis zur Quelle zurückreiten, die ganze Gegend durchforschen, und durch häufiges Schießen dem Jäger Zeichen ihrer Nähe geben sollten.

Das Bette des kleinen Steppenflüßchens, an dem wir uns gelagert hatten, war zu beiden Seiten von einer schmalen Wiese eingefaßt, die hin und wieder feucht und mit einigen Weiden bewachsen war. Die gewöhnlichsten hier vorkommenden Pflanzen waren Glycyrrhiza glandulifera, Silene volgensis et nutans?, Kochia sedoides, Artemisia procerae aff. et laciniata, Alopecurus repens, Achillea acuminata, Juncus bulbosus, Tenageia et bufonius, Beckmannia erucaeformis, Melilotus dentata, Sanguisorba carnea, Cineraria thyrsoidea et n. sp., Althaea officinalis, Asparagus officinalis, Astragalus n. sp., Stellaria Laxmanni, Lathyrus pratensis, Cirsium Gmelini, Epilobium angustifolium et palustre, Carduus nutans et crispus, Rhinanthus major, Erythraea Meyeri, Ervum tetraspermum, Eryngium planum, Bidens parviflora?, Glaux maritima, Lepidium affine et latifolium, Senecio erucaefolius,

Euphrasia Odontites, Aster et Chrysocoma dracunculoides, Saussurea glomerata et salsa, Poa pratensis, Plantago maxima, Gentiana decumbens β Gebleri, Scorzonera caricifolia, Inula salicina, Erigeron acre, Parnassia palustris. Auf dem dürren steinigten Steppenboden waren neben den gemeinen Steppenpflanzen viel Artemisia aprica, fragrans, Dianthus leptopetalus, Robinia pygmaea. Bei einem Salzsee fand ich das neue Zygophyllum trijugum n., Alauda Calandra und eine andere Art Lerchen, so wie auch eine Art Fringilla hielten sich auf den Wiesen und Steppen in Menge auf, und wurden von einem kleinen grauen Falken verfolgt. Einzelne Saigi näherten sich bisweilen dem Wasser, und im Gebirge sahen die nach Holz hingeschickten Leute mehrere Argali.

Bis gegen Mittag verbarg der dichte Nebel das Gebirge. Endlich verschwand er, und ich konnte das schöne hohe zerrissene Gebirge ganz klar und deutlich überblicken. Eben machte ich Anstalten, mich den Bergen zu nähern, als wir plötzlich aus einer entferntern Schlucht an 20 Kirgisen hervorreiten sahen, von denen mehrere mit Flinten bewaffnet waren. Nicht wenig erschraken wir über diesen unwillkommenen Anblick, da wir, nur vier Mann stark, von denen blos zwei hinlänglich bewaffnet waren, im Falle eines Angriffs kaum widerstehen konnten. Indessen rüsteten wir uns auf beßte, trieben unsere Pferde zusammen und befestigten sie an die Taradaiken, die uns als Schutzwehr dienen sollten. Noch mehr als wir, schienen aber die Kirgisen über unsern Anblick erschrocken zu seyn, denn statt auf uns loszureiten, zogen sie sich in eine andere Schlucht des Gebirges zurück. Bald erschien ein Kirgise zu Pferde auf dem Gipfel des Berges, um uns zu beobachten, und etwa ½

Stunde später verließen auch die andern Kirgisen die Schlucht wieder, und ritten dem Fuße des Gebirges so nahe als möglich, nach Osten weiter, und entflohen dann im gestrecktesten Galop. So lieb uns ihre Flucht auch war, so sehr besorgt wurden wir um unsere beiden ausgesandten Kosaken, mit denen die Kirgisen, nach der von ihnen einge- schlagenen Richtung zu urtheilen, durchaus zusammen treffen mußten. Die Lust, das Gebirge zu besuchen, war mir gänzlich vergangen, und mit Sehnsucht harrte ich der Rückkehr unserer Kosaken. Endlich gegen Abend kamen die beiden Ausgesandten wieder. Den gestern Verlorenen hatten sie leider nicht gefunden, obgleich sie bis zu jener Quelle, wo Schdanow zurück blieb, zurück ritten, und durch Rufen und Schießen ihm ihre Nähe zu erkennen geben wollten. Sie durchstreiften die ganze umliegende Gegend, ohne auch nur die geringste Spur des Verlorenen entdecken zu können, und kehrten endlich mit ermüdeten Pferden heim. Den Kirgisen waren sie nicht begegnet.

Unmöglich konnte ich mich entschließen, den armen Ver- irrten so bald aufzugeben, und ich beschloß, auch noch den morgenden Tag hier zu bleiben, um weiter nachsuchen zu lassen.

Am Abend wurden wir zwar von einem heftigen Gewit- ter bedroht, jedoch glücklicherweise nicht heimgesucht. Da- gegen bewölkte sich der Himmel wieder, und es regnete die ganze Nacht hindurch. Doch zerstreute am andern Morgen ein sehr heftiger Westwind die Wolken, und nachdem aber- mals zwei Kosaken abgefertigt waren, um den armen Schdanow aufzusuchen, verließ auch ich mit sämmtlichem Gepäck unser bisheriges Lager, und zog ins Gebirge, wo ich hoffen konnte, mehr Beschäftigung zu finden. Wir trafen tief im Gebirge ein krystallhelles Bächlein in einem

engen sehr graßreichen Thale, wo wir zu bleiben beschlossen.

Mit Tusowski wanderte ich aus, um den Gipfel des Gebirges zu ersteigen. Wir stiegen in einer schmalen, von hohen Felsenwänden gebildeten Schlucht aufwärts. In dieser Schlucht rieselte gleichfalls ein kleiner Bach mit krystallhellem Wasser. Die Ufer waren mit höchst üppig aufgeschossenen Wiesenpflanzen dicht besetzt, so daß es uns kaum möglich war, durchzudringen. Wir fanden mehrere niedrige Mauern kirgisischer Winterwohnungen, und kamen weiter aufwärts zu einer hübschen Cascade, wo sich jenes Bächlein, von einer senkrechten, an 30 Fuß hohen Wand in ein geräumiges Bassin hinabstürzt. Von hier bis zum Gipfel war Potentilla fruticosa nicht selten. Ich folgte dem kleinen Bache immer weiter aufwärts, wo Populus tremula häufig, jedoch nur strauchartig wächst. Es war mir höchst auffallend, von den ganz nackten Granitfelsen die Quellen des Bachs herabrieseln zu sehen, weswegen ich dem Ursprunge der Hauptquelle nachzuforschen beschloß. Allein dies Unternehmen war sehr schwierig, und ohne die bewundecungswürdige Kühnheit, Gewandheit und Leibesstärke meines Begleiters wäre es mir nicht gelungen, aufwärts zu kommen. Wir mußten nämlich über fast senkrechte Felsen klettern, die das Wasser der Quelle sehr schlüpfrig gemacht hatte, wo oft der Fuß in eine kaum einige Zoll große Vertiefung haften mußte, und jeder Fehltritt unvermeidliches Verderben drohete. Anfangs wurde uns das Klettern ziemlich leicht, bald waren wir aber so weit, daß an kein Umkehren mehr zu denken war. Wir klimmten also vorwärts, uns gegenseitig durch einen starken Leibgürtel haltend und hinaufziehend, bis wir die Spitze glücklich erreicht hatten. Wir hatten nur einen Absatz des Berges erklettert,

denn weiterhin erhob sich erst der eigentliche Gipfel. Nachdem wir uns etwas erholt hatten, begannen wir auch den letzten Gipfel zu ersteigen, welches uns mit einiger Anstrengung gelang. Sehr bedauerte ich es, daß ein dicker Nebelschleier die Ebne verhüllte, da man von hier aus eine unermeßlich weite Aussicht haben muß. Nur durch einzelne Risse des Schleiers konnte ich die Ebnen bisweilen überblicken. Den Salzsee, wo ich am 16ten das Zygophyllum trijugum fand, und der von hier gewiß 6 Werst entfernt war, schien am Fuße des Gebirges zu liegen. Weiterhin nach Nordosten erblickte ich einen andern größern See. Die vielen Hügelreihen, welche die Steppe hier durchziehen, waren gar nicht erkennbar, und die ganze Gegend schien bis zu dem Bergzuge, über welchen wir am 16ten gekommen waren, vollkommen eben zu seyn. Bestimmt würde ich den Tschingis-tau bei heiterer klarer Luft haben sehen können, denn die Spitze des Dschigilén konnten wir schon aus unserm Lager am Tschingis-tau den 6. August deutlich erkennen, was wohl als Beweis der nicht geringen Höhe des Dschigilén dienen kann. Ich hoffte am Gipfel irgendwo einen Sumpf zu finden, aus dem der mehrerwähnte Bach entspringe. Allein hier angelangt, bemerkte ich unzählig viele kleine Wasseradern, die am nackten Felsen hinab rieselten und sich weiterhin vereinigten, so daß wohl die Gipfel den Wolken, in welche sie häufig gehüllt sind, die Feuchtigkeit entziehen, um die Bäche, die diesem Gebirge entfließen, zu bilden. Der heftige eiskalte Wind ließ uns nicht lange auf dem Gipfel weilen, und ich entschloß mich bald zurück zu kehren. Einen grünen Abhang zu erreichen, der sich westlich vom Gipfel bis zu unserm Lager hinzog, war mehrerer schroffer unersteigbarer Felsen und tiefer Abgründe wegen unmöglich, und

so sah ich mich genöthigt, durch dieselbe Schlucht, die wir aufwärts verfolgt hatten, auch hinab zu steigen. Doch fand ich bis zur Cascade einen bequemern, weniger gefährlichen Weg, als der oben beschriebene es war. Wir erreichten bei schon eingebrochener Dunkelheit das Lager wieder.

Der Dschigilén ist ein nur nur wenig ausgebreitetes Gebirge, das aus zwei parallelen, von West-Nord-West nach Ost-Süd-Ost streichenden Bergrücken besteht, und dessen Länge wohl kaum über 10 Werst, die Breite aber an 20 Werst betragen mag. Seine Höhe dagegen ist bestimmt nicht unbedeutend. Von diesen beiden Hauptrücken laufen, ziemlich parallel, so wohl nach Norden als nach Süden, viele Arme aus, die sich nach der Steppe hin allmählig verflächen und mehr oder weniger breite Thäler bilden, denen es an kleinern Nebenschluchten nicht mangelt. In den meisten Hauptthälern, wie auch in mehreren Nebenschluchten, rieselten kleine Bächlein und Quellen hinab. Die Bächlein des südlichen Abhangs vereinigen sich am Fuße des Gebirges alle in ein kleines Steppenflüßchen, das in der südlich gelegenen Steppe versiegt, im Frühlinge aber sich in den kleinen, mehrerwähnten Salzsee mündet, dessen Ufer mit schönen Wiesen eingefaßt sind. Röthlicher Granit bildet dieses kleine Gebirge, das den Granitbergen am Irtysch jenseits Buchtarminsk sehr ähnlich ist, aber an Höhe dieselben weit übertrifft. Die untern Abhänge sind ziemlich sanft und meistens mit Erde bedeckt. Dagegen sind die höhern Koppen steile schroffe zerrissene ganz nackte Felsenmassen. Bäume fehlen gänzlich. Spiraea hypericifolia et triloba, Rosa altaica et laxa, Lonicera microphylla, Ribus saxatile, Potentilla fruticosa, Robinia pygmaea, Mespilus melanocarpa et n. sp.,

Berberis sibirica, Juniperus Sabina, Populus tremula sind die einzigen Sträucher dieses Gebirges, von denen die 4 letztern erst dem Gipfel näher vorkommen. Außerdem bemerkte ich hier noch Anemone patens, Astragalus diffusus, Tulipa altaica et tricolor, Iris glaucescens, Carex supina, Androsace septentrionalis, Draba nemoralis et confusa, Onosma Gmelini, Alyssum tortuoso aff., Sisymbrium multifidum, Dracocephalum nutans, Amaryllis tatarica, Echinospermum microcarpum et patulum, Stipa pennata et capillata, Silene viscosa et n. sp., Potentilla persylyanica, et sericea, Trigonella striata?, Galium Aparine et ruthenicum, Chelidonium majus, Linaria altaica, Blitum chenopodioides, Patrinia rupestris, Statice speciosa, Festuca ovina, Phlomis tuberosa, Medicago falcata, Polygonum patulum, Convulvulus et aviculare, Erysimum lanceolatum et strictum, Ephedra monostrachya, Camelina microcarpa, Allium nitidulum et globosum, Leonurus glaucescens, Dianthus ramosissimus, Gypsophila dichotoma, Sedum hybridum, Delphinium laxiflorum, Poa Glaudini, Achillea setacea?, Veronica pinnata, paniculata et incana, Agropyrum cristatum, Ziziphora media, Pyrethrum incanum, Polygala hybrida, Thymus Marschallianus et angustifolius, Crepis tectorum, Melica altissima et ciliata, Fragarica collina, Sibbaldia erecta, Setaria viridis, Artemisia alpina, Absynthium, vulgaris, Dracunculus?, monogyna?, fragrans, Sieversiana, aprica, scoparia, Gnaphalium dioicum, Chenopodium hybridum, Hedysarum sp., Aster alpinus, Seseli

buchtormense, Arctium Bardana, Prenanthes diversifolia, Hieracium foliosum et echioides, Rumex Acethosa, Silene altaica, Hyoscyamus niger, Hyssopus officinalis, Cirsium igniarium, Serratula multiflora, Mentha arvensis, Cotyledon spinosa, Orytropis pilosa, Tanacetum fruticolosum, Amethystea coerulea, Asplenium septentrionale, Polypodium vulgare, Aspidium, Cuscuta europaea, Euphrasia tatarica?, Cerastium incanum, Euphorbia humilis n., Axyris amaranthoides, und im Wasser eines kleinen Bachs Peplis n. sp. Die Insekten waren fast ganz verschwunden und zeigten sich nur sehr sparsam, z. B. Platyscelis hypolithus, Opatrum carinatum Gebl., Necrophorus Morio und Investigator, einige Heuschrecken, u. dergl. m.

Am Abend kamen auch meine Kosaken wieder, ohne glücklicher als gestern gewesen zu seyn. Schdanow war und blieb verloren! Die Kosaken wollten die Spuren seines Pferdes am mehrerwähnten Salzsee, südlich von unserm Lager, erkannt und nach Westen hin verfolgt haben. So mußten wir annehmen, er sey nach Kar-Karaly vorausgeritten. Länger am Dschigilén zu bleiben, wäre ganz unnütz gewesen, denn da die umliegende Gegend sorgfältig durchsucht worden war, so war es nicht zu bezweifeln, daß er sich schon weit entfernt haben müsse, und fast fingen wir an zu glauben, Schdanow habe uns absichtlich verlassen, um schneller nach Hause zurückzukommen. Auch nöthigte uns der Mangel an Lebensmitteln, unsere Reise zu beschleunigen; denn unser ganzer Vorrath bestand nur noch in einigen Pfund Reis, etwas Tafelbouillon, und den in den Steppen herumwandernden An-

lopen. So nöthigte uns also die Noth, den Jäger seinem Schicksale zu überlassen, in der Hoffnung, er werde Kar-Karaly oder den Irtysch glücklich erreichen.

Am Morgen des 19. Aug. verließen wir den Dschigilén mit schwerem Herzen und sehr bedauernd, unsern Jäger verloren zu haben. Nachdem wir aus dem Gebirge hervorgekommen waren, fuhren wir über die etwas hügeligte Steppe nach West-Nord-West. Etwa 6 Werst mochten wir zurückgelegt haben, als die westliche Verflächung des Dschigilén deutlich überblickt werden konnte, und folglich dessen westliches Ende erreicht war. Nur wenige Werste weiter wurden die durch die Steppe fortlaufenden Hügel immer sparsamer, und zwischen ihnen dehnten sich große salzhaltige Flächen aus. Etwa 15 Werst vom Dschigilén kamen wir zu 2 Salzseen, um welche die mehrmals erwähnten Salzpflanzen wuchsen; nur Zygophyllum furcatum, Sisymbrium n. sp., Tamarix cupressiformis n. gehörten zu den seltneren. Noch fuhren wir 15 Werst durch eine ähnliche Steppe, und erreichten dann 2 Brunnen, die im Bette eines wasserlosen Steppenflusses angelegt waren und schlechtes Wasser enthielten. Dieses Flüßchen entsprang wohl vom hohen Gebirge, das sich im Süden von Osten nach Westen hin erstreckte, und höchst wahrscheinlich eine Fortsetzung der Bergreihe ist, die wir am 16ten passirten. Nach Norden liegen einige flache Hügel, und jenseits derselben dehnte sich eine ebene hügellose Steppe aus. Um unser Lager herum wuchsen besonders viele Artemisien, als A. fragrans, Sieversiana, aprica, Dracunculus?, monogyna? Doch war es mir sehr lieb, die schöne Rosa berberifolia mit vollkommen reifen Früchten zu finden, wie auch fruchttragende Exemplare von Anabasis

glomerata, Centaurea n. sp., mit schönen Blumen, Silene n. sp., Orobanche sanguinea? und Zygophillum trijugum einsammeln zu können. Das Wetter war heute weniger rauh, doch war die Luft noch sehr mit Nebel angefüllt und der Abend sehr kühl. Auffallend war es mir, hier wieder unzählig viele Mücken anzutreffen, die uns sehr plagten, da wir doch übrigens vom Irtysch an diese Plage nur sparsam angetroffen hatten.

Am 20. Aug. wollte ich die Zeit, bis die Sachen aufgepackt und die Pferde angespannt wurden, benutzen, um einige Exemplare von Alauda Calandra zu erlegen. Diese vorsichtigen Vögel führten mich aber weiter vom Lager ab, als es eigentlich meine Absicht gewesen war, und endlich erreichte ich meinen Zweck dennoch nicht, sondern mußte unverrichteter Sache umkehren. Auch heute durchzogen wir in nordwestlicher Richtung eine sehr öde dürre Steppe nur von wenigen Antilopen, aber von vielen Lerchen, als Alauda tatarica, Calandra und einer dritten Art, auch von vielen Heuschrecken bewohnt. Interessantere weniger allgemein verbreitete Pflanzen kamen heute gar nicht vor, Iris haematophylla jedoch ausgenommen, die in einem feuchten Thal sehr häufig war, sonst aber nirgends weiter beobachtet worden ist. Wir näherten uns dem Gebirgszuge im Süden immer mehr, und erreichten etwa 10—12 Werst von der Lagerstelle wieder ein mehr hügeligtes Land. An einer Stelle wollten meine Kosaken deutliche Spuren erkennen, daß hier unser Schdanow sich aufgehalten habe. *) Gegen Abend

*) So wenig glaubwürdig mir diese Bemerkung der Kosaken schien, so wurde sie doch in der Folge von Schdanow bestätigt, der dort die Nacht vom 19. zum 20. Aug. zugebracht hatte. Wären wir also weiter gezogen, ohne beim Dschigilén uns aufzuhalten, so hätten wir den Vermißten wahrscheinlich wieder gefunden.

erreichten wir abermals ein trocknes Flußbett, und fan- den nach vielem Suchen eine Stelle, wo sich etwas Regen- wasser angesammelt hatte, an der wir auch unser Nacht- lager einnahmen. Zu spät entdeckte ich hinter einigen Hügeln ein anderes kleines Steppenflüßchen mit trefflichem Wasser. Die ganze umliegende Gegend bestand aus vielen kleinen Hügeln, die meistens sanft anstiegen und durch flache Thäler getrennt waren. Der Boden war überall steinigt und bestand aus Porphyr und Feldspathporphyr; dagegen Salzstellen nur sparsam und von geringem Umfange vorkommen. Doch fanden sich weder auf den Hügeln, noch auf den Salzflächen besonders merkwürdige Pflanzen.

Heute am 21. Aug. wurden wir durch das Kameel zu einem sehr späten Aufbruche veranlaßt. Diesem herrn- losen Reisegefährten, dem nur das Vagabundenleben gefiel, und der immer höchst kläglich stöhnte uud seufzte, wenn er niederkauern mußte, um seinen Reiter aufzunehmen, gelang es, seinen die Vorderfüße hemmenden Riemen zu zerreißen, und sich dann still und heimlich von uns zu entfernen. Es gelang den nachsetzenden Reitern, erst 8 Werst vom Lager, ihn einzuholen, so daß wir bis gegen 11 Uhr aufgehalten wurden. Nachdem Alles aufgepackt war, fuhren wir über Hügel und durch kleine Thäler westnordwestlich weiter. Kaum hatten wir an 12 Werst zurückgelegt, als 4 Kir- gisen zu Pferde erschienen, die jedoch bald wieder ver- schwanden. Nur langsam rückten wir weiter, immer einen Angriff von diesem Steppenvolke befürchtend. Auch währte es nicht gar lange, so erschien abermals ein Kirgise, der uns eine Zeitlang beobachtete, und dann zu uns geritten kam. Eine ihm angebotene Pfeife Tabak machte ihn uns bald zum Freunde, und durch denselben erfuhren wir dann, daß wir uns noch wenige Werste vom großen Wege, der

von Ssemijärsk nach Kar-Karaly führt, entfernt seyen, und daß etwas weiter nordwestlich schon ein russisches Piket am Berge Jedreï stehe. Bald kamen noch zwei Kirgisen angeritten, und luden uns ein, in ihrem Aul zu übernachten. Sie gehörten zur Tubuklintzkischen Wollost *), und waren ausgeritten, um zu jagen. Nachdem wir noch eine Stunde weiter gefahren waren, erreichten wir die große Straße, und ich schickte einen Kosaken nach dem Piket Jedreï, um Nachrichten wegen Schdanow einzuziehen, dagegen wir, von einem Kirgisen begleitet, weiter ritten, und bald den Aul, der westlich vom Wege um einen See mit süßem Wasser lag, erreichten. Hier herrschte ein ungemein reges Leben, das sehr mit der Oede der bis jetzt durchstreiften Steppe im Contrast stand, und einen sehr erfreulichen Anblick gewährte. Der ganze See war mit vielen Jurten umgeben; große Heerden von Schaafen, Pferden, Kameelen, Ochsen, Kühen und Ziegen waren auf der weiten Fläche verbreitet. Dazu die vielen Kirgisen, die hin und her reitend das weidende Vieh hüteten, hier Schaafe ins Lager trieben, dort eine Tabune Pferde weiter entfernten; die vielen hin- und her-

---

*) Die zu dieser Wollost gehörigen Kirgisen waren ehemals unter ihren Landsleuten als die unruhigsten und am meisten räuberischen bekannt. Sie wurden noch vor einigen Jahren von allen Reisenden sehr gefürchtet, bis sie den Russen und einigen unter russischem Schutze lebenden Kirgisen wieder vieles Vieh geraubt hatten, und durch ein starkes Detaschement Kosaken bis jenseits der Bergkette Tschingis-tau verfolgt wurden. Dort nahm man ihnen das geraubte Vieh wieder ab, und verurtheilte durch ein Kriegsgericht den Sultan, so wie auch einige andere Anführer, durch eine lange Reihe Kosaken mit Steigbügelriemen gezüchtigt zu werden, welches Urtheil denn auch vollzogen wurde. Seitdem gehört diese Wollost zu den gehorsamsten, die sich aller Räubereien enthalten und dem russischen Reiche den Unterthaneneid geleistet haben.

laufenden halbnackten Knaben, die halbverschleierten Weiber, das Geschnatter der Kirgisen, das Bellen der vielen Hunde, das Wiehern der Pferde, Blöken der Schaafe und das bisweilen erschallende sonderbare Geschrei der Kameele; dies Alles bildete ein Gemählde, das mich ungemein ergötzte und anzog. Bald war auch mein Zelt aufgeschlagen und es besuchten mich viele Kirgisen, die alle Sachen mit vielem Zungenschnalzen bewunderten und uns mit unzähligen Fragen woher? wohin? in welchen Absichten? u. s. w. bestürmten. *) Hier brachte eine Kirgisin eine Schaale voll Kumyß, dort eine andere einen Topf mit Airan. Andere Kirgisen schleppten Filzdecken, Schaafpelze, lebendige Schaafe u. s. w. zusammen, die sie mir schenken wollten, zuerst sich aber genau erkundigten, was ich ihnen dagegen schenken würde, und da ihnen meine Gegenversprechungen nicht glänzend genug waren, auch ihre Geschenke wieder mitnahmen. So sehr ich mich aber auch am Anblicke des Auls ergötzte, so wurde mir doch der Umgang mit den Kirgisen bald im höchsten Grade lästig und widerlich, und ich wiederholte auch hier die schon auf den Kurtschum-Bergen gemachte Erfahrung, daß man

*) Der Kirgise ist ungemein neugierig und frägt gleich nach allen Reiseumständen. Erblickt er in der Entfernung Jemand, so muß er hin, und sollte er auch einige Werst weit zu reiten haben. Deswegen wissen sie aber auch Alles, was im Lande geschieht, und erfahren alle Begebenheiten sehr schnell. So begegneten uns auf der Rückreise vom Altyn-Tubé einige Kirgisen, die aus einer jenseits dieses Bergzuges um 100 Werst entfernten Wollost kamen, und erzählten uns zu unserm Erstaunen, daß unser Aufenthalt an jener Sandgrube des Kupfersmaragds in ihrer Wollost schon längst bekannt sey, indem sich von Kar-Karaly aus die Nachricht durch die ganze Gegend verbreitet habe, die Russen (die Zahl der Menschen, Pferde und Wagen war ihnen genau bekannt) seyen zum Altyn-Tubé gegangen, um Gold zu holen.

eine ungemeine und unerschöpfliche Geduld haben muß, wenn man mit diesem Volke Handel treiben will. Um z. B. ein Schaaf zu kaufen (oder, um mit den Kirgisen zu reden, von ihnen geschenkt zu erhalten) hatte ich mit allen meinen Leuten 4 Stunden lang alle Hände voll zu thun; denn so oft ich auch bewilligte, was sie verlangten, eben so oft steigerten sie auch den Preis wieder, und nachdem sie uns mehrere Male verlassen hatten, und immer wieder gekommen waren, konnte ich ein Schaaf, wofür sie anfänglich 2 Arschinen Bachta verlangt hatten, endlich für 6 Arschin (420 Cop.) von ihnen erhandeln, dagegen kam der Kauf einiger Pferde gar nicht zu Stande, und nachdem sie den bewilligten Preis wohl zehnmal gesteigert hatten, mußte ich den ganzen Handel aufgeben.

Der Berg Jedreï, der von uns etwa 3 — 4 Werst entfernt war, hat ganz das Ansehen des Dschigilén, ist jedoch bei weitem niedriger. Sein zerrissenes Ansehen und die röthliche Farbe bewiesen deutlich, daß er gleichfalls aus Granit besteht, und da die Flor desselben wahrscheinlich von der des Dschigilén wenig abweicht, so hielt ich es nicht für nöthig, ihn weiter zu untersuchen, um meine Zeit wichtigern Gegenden widmen zu können. Gegen Abend kehrte auch der ausgeschickte Kosak zurück, die eben nicht tröstliche Nachricht mitbringend, daß unser Schdanow bei jenem Piket nicht gesehen worden sei.

Bis gegen Mitternacht waren wir von den neugierigen Kirgisen umlagert, und es kostete Mühe, die uns sehr lästigen Gäste zu entfernen. Noch hatten wir dadurch nur wenig gewonnen, denn das immerwährende Rufen und Schreien der Wache haltenden Kirgisen und die bellenden Hunde raubten uns durchaus alle Ruhe. Kaum fing der Morgen an zu grauen, so waren wir abermals von den

Kirgisen umringt, die uns durchaus Schaafe und Pferde verkaufen wollten. Dieser unzählige Male abgebrochene und immer wieder angeknüpfte Handel hielt uns bis gegen 10 Uhr auf, und endigte sich, wie gestern, damit, daß die unredlichen Verkäufer meine Geduld erschöpften, und ich allem Handel entsagte, um nur bald weiter zu kommen.

Wir erreichten die große Straße bald wieder, und verfolgten sie westsüdwestlich. Etwa 3 Werst vom See kamen wir in ein hüglichtes Land, wo einige gute Quellen sind. *) Einige Werst weiter verflächen sich die Hügel wieder mehr und mehr, und etwa 6 Werst von jener Quelle kamen wir bei 2 ziemlich großen Salzseen in einer ausgedehnten Ebne vorbei, die mit unzählig vielen Enten bevölkert waren. Jenseits dieser Fläche im Süden sah ich den von uns am 16ten passirten Bergrücken sich verflächen, den wir, von jenem Tage an, ununterbrochen im Süden, von Osten nach Westen sich hinziehen sahen. Kaum eine Werst weiter erheben sich wieder mehrere Bergrücken, die sich weiterhin im Westen dem Gebirge Ku anschließen, so daß nur ein schmales Thal diese Gebirge mit seinen vielen Ausläufern von jenem Bergrücken trennt. Flache Hügelreihen und wenig ausgedehnte salzhaltige Flächen wechselten weiterhin mit einander ab, und 8 Werst von jenen Seen erreichten wir in einer Ebne abermals 2 Salzseen, die gleichfalls von vielen Enten bewohnt waren. Von hieraus konnten wir den größten Theil der höchsten Koppe des Gebirges Ku übersehen. Diese ausgedehnte Koppe, die ganz nackt und im höchsten Grade zerklüftet ist, gewährte uns einen ähnlichen Anblick als der Arkat, mit dem Unterschiede jedoch, daß das bei weitem höhere und ausgedehntere Ku-Ge-

*) An dieser Stelle wurde später das Piket Arkali angelegt.

birge an Mannigfaltigkeit der Ansichten jenen Berg weit übertrifft. Unendlich waren die vielen verschiedenen Formen, welche wechselsweise hervortreten. Bald sah man weit ausgedehnte Festungsmauern mit hervorragenden Gebäuden hoher spitzen Thürme u. s. w. Nur wenige Schritte weiter, und die Ansicht war gänzlich verändert. Dort verschwanden Thürme und Häuser, hier erschienen dagegen andere Gebäude und große gigantische Ruinen, die bei einer neuen Wendung des Weges zu verschwinden schienen, um abermals anderen Gestalten Raum zu geben. Diese phantastischen Gebilde entzückten mich, und ich bedauerte es sehr, als sie mit der größern Nähe immer unscheinbarer wurden, und sich endlich den Blicken nur eine ungeheure nackte, deutlich zu überblickende, zerrissene Felsenwand darbot, die nur noch durch ihre ungemeine Ausdehnung Eindruck machte.

Im Uebrigen bot der heutige Weg durchaus Nichts dar, was der Erwähnung besonders werth gewesen wäre. Ausgezeichnete Pflanzen fehlten gänzlich. Auch nur höchst selten sahen wir eine einzelne Saiga oder einige Lerchen, und die ganze Gegend war öde und unbewohnt. Erst um 8 Uhr Abends erreichten wir in einem Thale zwischen den Vorbergen des Gebirges Ku das kleine Flüßchen Ssuchaja Rjetschka, wo zu übernachten beschlossen wurde. Das Wetter war heute recht schön und warm, gegen Mittag sogar heiß und drückend gewesen, und noch um halb neun Uhr des Abends zeigte das Thermometer + 16° Reaum.

Am 23sten wurden wir bis gegen 11 Uhr aufgehalten, da ich mich nicht enthalten konnte, die Gegend etwas zu untersuchen.

Die Hügel in der Nähe unseres Lagers sind nur einige hundert Fuß hoch, meistens schroff, steil und nackt. Sie

bestehen aus rothem jaspisartigem Gestein und Jaspispor- phyr, *) und sind sparsam mit eben nicht seltnen Pflan- zen bewachsen. Das Gebirge Ku oder Kuw ist bedeu- tend hoch, höher als der Dschigilén, uns auch viel ausgedehnter. Mehrere der höchsten Bergrücken streichen parallel, fast genau von Norden nach Süden, und in die- ser Richtung lehnen sich auch die meisten Vorberge an. Weiterhin verändert sich jedoch diese angegebene Richtung, und die Rücken streichen von Nordost nach Südwest, mit den Hauptrücken an der südwestlichen Ecke zusammenstoßend. Dieses Gebirge hat hin und wieder kleine Wäldchen von Pinus sylvestris, auch ist es wasserreich, und von den- selben entspringen mehrere starke Bäche, die vereint das Flüßchen Ssuchaja Rjetschka bilden. Dieses Flüß- chen fließt durch ein langes, ziemlich breites, mit guten Wiesen versehenes Thal, und ist nur wenige Schritte breit, aber an den meisten Stellen sehr tief. Sein Wasser ist schlecht, bräunlich und etwas salzig, dagegen das Wasser seiner Zuflüsse vortrefflich ist. Auf den Wiesen bemerkte ich nur die gewöhnlichen Wiesenpflanzen. An vielen Stel- len ist das Thal salzhaltig, und hier herrscht dann wieder die Salzvegetation vor. Besonders häufig war Lepidium crassifolium.

Wir verließen endlich unser Lager und fuhren etwa 1 Werst weit am rechten Ufer des Ssuchaja Rjetschka aufwärts, dann durch eine Furth auf das linke Ufer, wo wir dasselbe aufwärts verfolgend, uns dem Hauptgebirge immer mehr näherten. Einige Werste weiter mußten wir

*) Die Hügel und Berge in der Nähe der Hauptkoppen bestehen aus Felsit, und das Hauptgebirge wohl ohne Zweifel aus röthlichem Granit.

durch einen kleinen Bach, der vom Gebirge entspringt, vortreffliches Wasser führt, und in jenes Flüßchen sich mündet. Hier wuchs Scabiosa isetensis in Menge. Nun waren wir dem Hauptgebirge ziemlich nahe, und unser Weg lief demselben fast parallel, jedoch immer um 2 bis 3 Werst entfernt, weiter nach Südwesten hin. Etwa 4 Werst von jener Quelle entfernt, erreichten wir den Hauptzufluß der Ssuchaja Rjetschka, durch den wir gleichfalls fahren mußten. Darauf verfolgten wir das Thal eines dritten Zuflusses, und erreichten 2 Werst weiter das russische Piket Ku oder Kuw, das gegen 100 Werst von Kar-Karaly entfernt ist. Hier befinden sich 15 Kosaken, die dazu dienen, die Verbindung mit Ssemijärsk zu unterhalten und die Reisenden mit frischen Pferden zu versehen. Wir hielten uns einige Augenblicke hier auf, um nach unserm Jäger nachzufragen, den jedoch auch hier Niemand gesehen hatte. Weiter fuhren wir über geringe Anhöhen, die stellenweise mit Rosa berberifolia bewachsen sind. 12 — 13 Werst vom Piket erreichten wir die Südspitze des Gebirges, das sich hier fast rechtwinklig nach Norden wendet und allmählig an Höhe abnimmt. Kaum eine Werst weiter mußten wir wieder durch einen Zufluß der Ssuchaja fahren, der vom südwestlichen Ende des Gebirges entspringt. Nachdem führte unser Weg über niedrige Hügel und salzhaltige Ebenen; wir ließen zwei kleine Salzseen links, und zwei andere rechts liegen, und nahmen unser Lager an den Ufern eines kleinen Sees ein, dessen Wasser nur schwach gesalzen war, dagegen die ganze Ebene von zerfallenem Glaubersalze wie beschneiet erschien, und fast ausschließlich mit Salzpflanzen bewachsen war, unter denen jedoch keine seltne Arten vorkamen. Eine große Schaar Gänse, die sich gleichfalls diesen See zum

Nachtlager ersehen hatten, schienen uns nur ungern Platz zu machen.

Am 24. Aug. blieben wir bis gegen 10 Uhr hier liegen, um einige kleine Wasservögel zu erlegen. 4 Werst weit dehnte sich eine salzhaltige Ebene aus, die durch ziemlich hohe Hügel begränzt wird. Jenseits dieser Hügel erreichten wir ein anderes Thal, das gleichfalls viele Salzstellen hatte und von 2 Hügelreihen, die von Norden nach Süden streichen, eingeschlossen wurde. Diese Hügel nähern sich weiterhin so sehr, daß sie uns nöthigten, theils durch schmale Thäler, theils über nur wenig erhabene Hügel den Weg meistens südwestlich fortzusetzen. Am Fuße eines dieser Hügel lag der kleine See Bjelenki, dessen Wasser zwar etwas weißlich und trübe aussieht, doch süß und ziemlich gut ist. *) 4 Werst weiter lagen rechts vom Wege einige Brunnen mit schlechtem Wasser. Dann erreichten wir 12 Werst weiter rechter Hand einen großen Salzsee, der von ziemlich hohen Bergen eingeschlossen war, und auf dem sich eine große Menge Wasservögel aufhielten, von denen auch mehrere erlegt wurden. Jenseits der Berge kamen wir zum Flüßchen Talda, und beschlossen hier zu übernachten. Dieses kleine Flüßchen hat gutes Wasser, ist stellenweise sehr tief, an andern Stellen dagegen nur seicht; es soll auch einige Fische enthalten. Sein Bette ist mit vielen Steintrümmern bedeckt, zwischen denen an trocknen Stellen ein hübsches Hedysarum in Menge wuchs. Außerdem bemerkte ich in der ganzen umliegenden Gegend durchaus keine interessante Pflanzen. Hier vereinigten sich mit uns einige Kosaken, von denen einer aus Ssemijärsk

*) Hier wurde einige Wochen später das neue Piket Bjelenki angelegt.

kam, und mir die sehr erfreuliche Nachricht mittheilte, daß unser am Dschigilén verloren gegangene Kosake Ssemijärsk glücklich erreicht habe.

Am 25. Aug. verfolgten wir unsern Weg, der uns südwestlich durch eine Ebne führte, die hin und wieder wellig war. Darauf näherten wir uns einem Gebirgszuge, der sparsam mit Fichten bewachsen ist. Wir ließen denselben links liegen, und bogen rechts in das sehr enge Thal eines kleinen Flüßchens. Eine Werst weiter verließen wir dieses Thal wieder, um einen mäßig hohen Hügel zu erklimmen. Vom Gipfel dieses Hügels erblickten wir, in einer Entfernung von 8 — 10 Werst, ein hohes bewaldetes Gebirge, und einzelne Sonnenblicke verriethen uns am Fuße des Gebirges weißschimmernde Gebäude. Dies war Kar-Karaly! Wir alle waren ungemein erfreut, nach einmonatlicher Irrfahrt endlich das Ziel unserer Reise vor uns zu sehen. Schnell ging es bergab in ein dürres trocknes Thal, Saussurea microphylla n. in Menge blühte. Eine Strecke weiter erreichten wir ein schönes Thal, in dem viele Heuschober aufgesetzt waren, nebst theils schön grünen, theils gelben reifen Getraidefeldern, arbeitenden Menschen und weidendem Vieh bedeckt. Im Hintergrunde entdeckte man kleine Wohnhäuser. Kurz überall europäisches Leben und europäische Anstalten! Mir eine wahre Wonne! Endlich kamen wir an. Man war von meiner Ankunft sowohl durch Briefe aus Semipalatinsk, als auch durch die Kosaken, mit denen wir übernachtet hatten, und die schneller reisten als wir, im Voraus benachrichtigt, und ich wurde eben so freundlich als zuvorkommend empfangen.

Der hiesige Kosakenbefehlshaber und die Assessoren am hiesigen Prikas, Hr. Major von Dartau, ein Kurlän-

der, und Hr. Bubjonow ließen es an Nichts mangeln, um allen meinen Bedürfnissen abzuhelfen. Mehl wurde mir aus den Kronsmagazinen verabfolgt, und in der hiesigen Bäckerei Zwieback gebacken, denn schon seit einer Woche fehlten uns diese. Andere Oefen wurden eingerichtet, um die eingesammelten Pflanzen und Thierhäute, besonders der Antilopen und Argalis, trocknen zu können. Auch erbot sich ein hiesiger Mullah, Sallik Sagittitsch, zum Führer bis zur Kupfersmaragdsgrube. Dieser Mullah, ein Tatar von Geburt, lebt bei den hiesigen Kirgisen schon seit 30 Jahren, kennt die Gegenden vollkommen, und hat schon früher Schangin und Wjätkin als Führer begleitet. Hr. v. Dartau entschloß sich gleichfalls, die Reise mitzumachen. So sehr ich aber auch meine Anstalten beschleunigte, und so bereitwillig ich in jeder Hinsicht unterstützt wurde, so konnte ich doch nicht eher, als am 30. August meine Reise dorthin antreten.

Sechster Abschnitt.

Reise zum Altyn=Tubé, dem Fundorte des Kupfersmaragds, und zurück nach Kar=Karaly. — Bemerkungen über die Niederlassung in Kar=Karaly. — Bemerkungen über die Kirgisen.

Nachmittags am 30. August ritt ich, mit Hr. v. Dartau und dem Mullah von Kar=Karaly ab, nachdem ich schon einige Stunden früher das Gepäck abgefertigt hatte, das einen weiten Umweg machen mußte. Dagegen ritten wir über die Vorberge am Fuße des Hauptgebirges hin, das bis zum Gipfel mit Fichten bedeckt ist, und mit seinen großen, weit hervorragenden, nackten Felsenpartien, oft wunderbar gestalteten Gipfeln und tiefen Schluchten, schöne malerische Ansichten bildete. Wir ritten westnordwestlich im Gebirge bis zum Flüßchen Igenßu, wo wir unser Gepäck einholten. Weiterhin führte uns unser Weg etwas vom Gebirge ab, und am Abend erreichten wir das Flüßchen Kungur=ßu, wo wir auch übernachteten. Hier befand sich jetzt auch die Kosaken=Tabune, die aus 200 Pferden bestand, und von 10 immer bewaffneten Kosaken bewacht wird. Hr. v. Dartau erfuhr hier, daß ein Kirgise eines ihm befreundeten Sultans in der Nähe einen Ort kenne, wo Kalk vorkomme. Er schickte daher zwei Kosaken ab, die jenen Sultan bitten sollten, uns den Kirgisen zuzuschicken; und ich entschloß mich sehr gern, den folgenden Tag hier zuzubringen, da die Gegend interessant genug schien.

Die Nacht war empfindlich kalt, es hatte ziemlich stark

gefroren, und der Herbst schien in diesem Jahre sich früh einstellen zu wollen.

Zwei meiner Kosaken gingen am 31. August aus, um Hirsche oder andere interessante Thiere aufzusuchen, und auch ich eilte dem Gebirge zu, das etwa $1\frac{1}{2}$ Werst entfernt war. Das Gebirge Kar-Karaly besteht hier ganz aus röthlichem Granit. Es erhebt sich zu einer bedeutenden Höhe, und seine höchsten Spitzen möchten vielleicht an 3000 Fuß über das Flüßchen Kungur-ßu erhaben seyn. Es ist meistens von Erde entblößt, und nur an einigen vertieften flachen Stellen liegt eine dünne Erdschicht. Die meisten Abhänge sind über alle Maaßen steil, und häufig unersteigbar. Auf und zwischen den Felsen wachsen viele schöne hohe Fichten, hin und wieder auch einige Birken. Außerdem fand ich viele Pflanzen wieder, welche die Granitberge bei Buchtarminsk bedecken. Sehr häufig war hier Orobanche cruenta?, in den schmalen Rissen des Granits wachsend, durchaus von den Wurzeln anderer Pflanzen getrennt. Die Hügel am Fuße des Gebirges und die sich weiter ausdehnende flachere Gegend bestand theils aus Thonschiefer und stellenweise aus grünem Jaspis. Das Gebirge ist sehr wasserreich, und viele kleine Bäche vereinigen sich mit dem Flüßchen Kungur-ßu. Dieses Flüßchen ist zwar nicht breit, aber sehr tief. Es hat gutes Wasser und meistens etwas sumpfige, oder wenigstens feuchte Ufer. Weiden, Ribes nigrum et rubrum, Crataegus sanguinea, Prunus Padus, Rosa laxa?, Lonicera tatarica, Viburnum Opulus bildeten hin und wieder ziemlich viel dichtes Gebüsch. Dactylis glomerata, Poa angustifolia et pratensis, Beckmannia, Alopecurus repens, Agrostis vulgaris, Arundo Phragmites, Veronica Anagallis, Beccabunga, panicu-

lata, Eleocharis palustris, Elymus sibiricus, Hordeum pratense, Phalaris arundinacea, Galium uliginosum, palustre, Plantago maxima, Sanguisorba carnea, Eryngium planum, Silaus alpestris et longifolius, Gentiana decumbens, macrophylla, Procumonanthe, pratensis, Lysimachia vulgaris, Parnassia palustris, Primula longiscapa?, Solanum persicum, Severtia dichotoma, Juncus bufonius, bulbosus, Triglochin palustre, Epilobium angustifolium, Stellaria Laxmanni, Spiraea Ulmaria, Delphinium Laxiflorum, Ranunculus sceleratus, Euphrasia Odontites, officinalis, Origanum vulgare, Nasturtium palustre, Glycyrrhiza glandulifera, Lathyrus pratensis, tuberosus, Medicago falcata, Onobrychis sativa, Artemisia Laciniata, procerae aff., involucrata, vulgaris, Aster et Chrysocoma dracunculoides, Inula Helenium, Saussurea glomerata, Senecio erucaefolius, Solidago Virgaurea, Tanacetum vulgare, Ciniraria thyrsoidea et n. sp. waren die hauptsächlichsten Pflanzen dieser Wiesen.

In der Ebene befanden sich mehrere Gruppen alter Gräber. Die eine dieser Gruppen bestand aus vielen Gräbern, deren Umrisse, theils rund, theils viereckig, durch vertikal im Boden eingefügte Steine gebildet wurden. Ueber den Erdboden erhob sich ein kaum 2 bis 3 Fuß hoher Steinhaufen. Ich ließ ein großes Viereck öffnen, dessen Seiten gegen 10 Fuß lang und genau nach den 4 Weltgegenden hin gerichtet waren. Nachdem die oben aufgethürmten Steine herabgewälzt worden waren, gelangten wir zur lockern Erde. In dieser wurde fast 5 Fuß tief gegraben, wo wir endlich den festen Felsen erreichten, und uns leicht

überzeugten, daß tiefer Nichts zu suchen sey. Allein obgleich wir nach allen Seiten hin die Erde aufgruben, so gelangten wir doch überall auf den festen Urboden, ohne weder Gebeine, noch sonst etwas zu finden. Mir scheint es nicht wahrscheinlich, daß dieses Grab schon früher geöffnet gewesen seyn sollte, denn die aufgehäuften Steine lagen ganz genau übereinander, und schienen durchaus nicht gerührt zu seyn. Einige benachbarte Gräber indessen schienen allerdings schon geöffnet. Vielleicht war auch das von uns aufgegrabene Grab schon geplündert und blos der Kirgisen wegen, die es nicht gerne sehen, wenn man die Gräber öffnet, sorgfältiger wiederhergestellt. Auf einer andern Stelle fanden wir fast unzählig viele Gräber dicht nebeneinander, die meistens länglichte Vierecke, seltner Kreise bildeten. Sie unterschieden sich vom vorigen Haufen dadurch, daß sie durchaus nicht über dem Erdboden erhaben waren, also ganz ähnlich den Gräbern, die ich zwischen Buchtarminsk und Woronoi-Redut beobachtet habe. *) Ich ließ hier ein

*) Die verschiedene Form der Gräber, welche man in diesen Gegenden findet, macht es wahrscheinlich, daß sie von verschiedenen Völkern herstammen; man müßte denn annehmen wollen, daß die mit Steinhaufen bedeckten Gräber die Leichname der Vornehmeren desselben Volkes einschließen. — Vorzüglich ausgezeichnet sind die hohen Gräber an der Nura, welche ich später sah, und deren auch Sievers in seinen Briefen erwähnt. Eben so auch diejenigen, welche sich neben den Ruinen eines Gebäudes im Gebirge Kent befinden, von denen es wahrscheinlich ist, daß sie von den Nogaiern herstammen, von deren Wohnungen weiter westlich an der großen Nura noch viele Ruinen zu sehen sind. Ganz verschieden von diesen scheinen die mit Lerchenholz ausgefütterten Gräber am Jenisei zu seyn. — Welche dieser Gräber von den Soongoren herstammen, wage ich nicht zu bestimmen. Will man die bei den Ruinen von Ablakit befindlichen, an denen man deutlich sieht, daß sie wenig oder vielleicht gar nicht über dem Erdboden vorragten, den Soongoren zuschreiben, so ist es wohl

längliches Viereck öffnen, das 5 Fuß lang und 3 Fuß breit war. Es lag, so wie alle andere Gräber, genau von Osten nach Westen. Zuerst wurde $1\frac{1}{2}$ Fuß tief Erde ausgeworfen, dann kamen wir auf eine horizontal liegende große Steinplatte, die ein kleineres längliches Viereck bedeckte, das von 4 vertikalen Steinplatten gebildet wurde, und gleichfalls mit Erde ausgefüllt war. Hier fanden wir die Gebeine eines vielleicht 6 — 8 jährigen Kindes. Der Kopf lag nach Osten, und war, so wie die anderen Gebeine, sehr morsch und brüchig. Außer diesen Knochen fanden wir weder etwas von Metall, noch auch eine Spur von Holz. Diese beiden Gruppen von Gräbern liegen am rechten Ufer des Kungur-ßu. Eine dritte Gruppe lag in geringer Entfernung am linken Ufer, und bestand aus Gräbern, die den erstbeschriebenen ganz ähnlich sind. Am Flüßchen weiter abwärts sollen noch mehrere Haufen zer-

---

ausgemacht, daß die hohen Steinhügel einem andern Volke angehören. Bemerkenswerth, glaube ich, ist es noch, daß ich in den dürren, holz- und wasserarmen Gegenden bei den Bergreihen Arkalyki, Kuschumbet, Arkat, Tschingis-tau und Dschigilén nur kirgisische Gräber bemerkt habe, während in der Nähe des fruchtbareren und holzreichen Gebirges Kar-Karaly Gräber von sehr verschiedenen Formen vorkommen; so wie auch, daß die Gräber im Westen meistens arm sind, und nur selten Metallarbeiten enthalten. Die Kirgisen belegen alle alten Gräber, die nicht von ihnen herstammen, besonders aber die hohen sehr hervorragenden Gräber mit dem Namen Uba. Dagegen nennen sie ihre eignen Gräber Moly. So oft ich auch bei den Kirgisen nachfragen ließ, ob ihnen nicht bekannt sey, von welchem Volke diese Gräber herstammen, erhielt ich doch immer die Antwort, daß sie dies nicht wissen. Schangin führt dagegen in seiner Reise (s. Spaßky „sibirischen Boten" Bd. 9. S. 13.) an, daß die Kirgisen ein sehr hohes Grab der Art für Ueberbleibsel eines Volks halten, das sie nach alten Traditionen Myk nennen, und das vor Ankunft der Mongolen diese Gegenden bewohnt haben soll.

streut liegen, so daß also wahrscheinlich die Gegend hier ehemals sehr bevölkert gewesen seyn mag.

In der Nacht kehrten die zum Sultan abgeschickten Kosaken zurück, mit dem Bescheide, daß der Kirgise, den Herr v. Dartau zum Führer zu haben wünschte, krank sey, und daß der Stein, den gebrannt, die Kirgisen zum Bestreuen der Wunden beim Vieh anwenden, in einiger Entfernung vom Aule vorkomme. Kalk hingegen sey in der umliegenden Gegend nicht gefunden. Nach den Proben, die der Sultan mitgeschickt hatte, fand es sich, daß jener Stein fasriger Gyps sey.

Am ersten September traten wir unsere Reise zum Fundorte des Kupfersmaragds an. Unsere Karavane wurde hier noch mit drei Kosaken vermehrt, die gleichfalls jenes seltne Mineral holen sollten.

Wir fuhren durch den Kungur-ßu etwas unterhalb unseres Lagers. Jenseits dieses Flüßchens kamen wir über eine Wiese, auf der nebst vielen gemeinen Wiesenpflanzen auch Peucedanum alsaticum nicht selten war. Weiterhin erreichten wir ein anderes Flüßchen, das gleichfalls vom Kar-Karaly-Gebirge entspringt und sich weiterhin mit dem Kungur-ßu vereinigt. Am linken Ufer dieses Flüßchens dehnen sich flache dürre Hügel aus, die wir übersteigen mußten, und dann zu einer Ebne kamen, die, je weiter, desto salzhaltiger wurde. Auf den Thälern zwischen jenen Hügeln war Astragalus alopecuroides sehr häufig, der auch bei Kar-Karaly nicht selten ist. Chrysocoma villosa wurde gleichfalls gemein. *)

*) Dagegen verschwindet westlich von Kar-Karaly die Chrysocoma angustifolia gänzlich. Ch. villosa kommt östlich vom Gebirge

Ueber diese salzhaltige Ebene fuhren wir in westnord-westlicher Richtung weiter, und erreichten, etwa 6 Werst vom Kungur-ßu, zwei Salzseen, die von vielen Enten bevölkert wurden. Hier sah ich einen Ofen, dessen sich die Kirgisen zum Durchräuchern ihrer Häute und der aus denselben genäheten Gefäße bedienen. Diese Einrichtung ist derjenigen ähnlich, welche den Baschkiren zum gleichen Zwecke dient. *) Es ist nämlich im Boden ein gewölbter, wenig hervorragender Ofen ausgemauert, der einige kleinere und eine größere Oeffnung hat. Durch die letztere wird das Feuermaterial geworfen, und sie dann verschlossen; die kleineren dienen als Luftlöcher. Dieser Heerd steht unten durch einen ausgemauerten Kanal in Verbindung mit einem andern konischen, etwa 3 Fuß hohen und an der Basis an 5 Fuß breiten Gewölbe, wo die Sachen eingelegt werden, die durchräuchert werden sollen. **)

Die salzhaltige Steppe, von einigen Hügeln durchzogen, dehnte sich noch weiter aus, und 5 Werst von jenen beiden Salzseen erreichten wir zwei Brunnen mit gutem Wasser, bei denen wir Mittag hielten. Kaum ½ Werst weiter lag ein sehr großer See, den ich zu besuchen eilte. Das Wasser war nur mäßig mit Glaubersalz und Kochsalz versetzt. Die Ufer waren fast überall mit dichtem Rohr (Arundo Phragmites) bedeckt, das uns verhinderte, den

---

Kar-Karaly nirgends vor. Gleichfalls verschwindet westlich Robinia pygmaea und R. frutescens wird wieder häufig. Oestlich, bis zu den Hügeln Arkalyki, ist die erstere viel häufiger, die letztere dagegen ziemlich selten.

*) S. Pallas Reise 2. S. 122. Tab. V.

**) Am Dschigilén fanden wir an 20 Oefen derselben Art, die sich nur darin von den hier beschriebenen unterschieden, daß das Gewölbe für die Schläuche und Häute niedriger war.

vielen Enten, Schnepfen und Schwänen, die diese Wasserfläche belebten, nahe zu kommen. Auch an Pflanzen fand ich nichts Ausgezeichnetes. Sehr häufig waren Nitraria Schoberi mit reifen Früchten und Lichen esculentus. Von unserm Lager konnte ich den größten Theil des nördlichen Abhangs des Gebirges Kar-Karaly übersehen. Wir waren jetzt der nordwestlichen Ecke desselben gegenüber.

Nachdem sich die Pferde erholt hatten, brachen wir wieder auf, und fuhren westnordwestlich durch die salzhaltige Steppe bis zum Flüßchen Jarly. Hier mußten wir übernachten, nachdem wir heute nur etwa 19 Werst zurück gelegt hatten. Allein erst 25 Werst weiter ist wieder Wasser zu finden, und eine so weite Strecke konnten wir heute nicht mehr zurück legen.

Das Flüßchen Jarly entspringt von den Bergen Kuk-tasch und Tana, die nach Süden, etwa 30 Werst von unserm Lager entfernt, liegen. Es ergießt sich in den Salzsee Karassor, ist nur wenige Schritte breit, an manchen Stellen aber sehr tief, an andern flach; das Wasser desselben ist gut, und führt ziemlich viele Tschebaki (Cyprinus lacustris). Von den Pflanzen, die neben diesem Flüßchen sich fanden, kann ich nur Heracleum sibiricum als interessant angeben. Sehr deutlich sichtbar war das Gebirge Kar-Karaly. Ein Gebirgsrücken zieht sich von Osten nach Westen, und bildet dessen nördliche Seite, die gegen 20 Werst breit seyn mag. Fast rechtwinklich schließt sich die westliche Seite an, und dehnt sich sehr weit nach Süden hin aus. Weiter südwestiich liegt der mäßig hohe Bergrücken Kulbulda, von Westsüdwest nach Ostnordost. Von jenem Bergrücken etwas mehr nach Nord-Osten, und unserm Lager näher, ist der Berg Kungur-

Gulscha. Nach Norden erstreckt sich fast lauter Steppe, nur hin und wieder mit niedrigen Bergen versehen, von denen einer in Nordwesten Scherembet heißt, nur 8 bis 10 Werst von uns entfernt. Ein höherer Bergrücken Jus-aly (oder auch Dschus-aly) liegt gleichfalls nach Nordwesten an 30 Werst von uns entfernt. Noch höher ist die Bergreihe Simis-bohu fast genau in Norden, 40 bis 50 Werst von uns entfernt.

Am 2. Semtember verließen wir die Jarly und setzten unsern Weg nach Westen weiter fort, durch eine trockne Steppe, von einigen flachen Hügelreihen durchzogen. Etwa 6 Werst von der Jarly fuhren wir bei zwei Salzseen, und kaum 2 Werst weiter bei einem dritten See vorbei, die alle mit unzählig vielen Enten bedeckt waren. Darauf fuhren wir noch 18 Werst weiter, bis zum Flüßchen Aschi-ßu, wo wir Mittag hielten. Wir waren ziemlich rasch gefahren, und unsere Pferde durch den beschwerlichen Weg über mehrere Hügel sehr ermüdet, so daß wir nicht hoffen konnten, heute noch die Nura zu erreichen, und daher genöthigt waren, am Aschi-ßu zu übernachten. Ich hatte also hinreichend Zeit, die Gegend kennen zu lernen. Unser Lager befand sich in der Nähe vieler Kirgisengräber, und diese Stelle ist bei den Kirgisen unter dem Namen Malak bekannt. Der Aschi-ßu entspringt etwa 8 Werst südlicher von dem nicht hohen Berge Kairakti, und ergießt sich in die Jarly. Das Flußbett dieses Steppenflüßchens ist steinigt und hatte jetzt nur stellenweise Wasser, das ziemlich salzig schmeckte, und nur wenige kleine Fische führte. Die Breite dieses kleinen Flüßchens ist sehr verschieden, doch beträgt sie nirgends über 10 Schritte. Manche Stellen waren sehr tief, andere dagegen seicht. Wassergeflügel bewohnte ziemlich häufig die tiefen Wasserstellen. An

Pflanzen kann ich nur Polygonum hastatum als merk-würdig anführen, da die übrigen Pflanzen allgemein ver-breitet waren.

Die ganze heute zurückgelegte Strecke ist im höchsten Grade dürr und unfruchtbar. Einige Artemisien, sehr viel Stipa capillata, Aster fastigiatus, Chrysocoma villosa, und auf den Salzstellen die gewöhnlichen Salz-pflanzen, waren die häufigsten Gewächse, die hier vorka-men. Eben so arm war diese wüste Steppe an Thieren. Nur eine einzige Saiga sahen wir heute und einige we-nige Lerchen. Auch bemerkten wir einige von Canis Corsac angelegte Gruben, die aber alle verlassen waren.

Einer der Kosaken, die mit uns reisten, war vor meh-reren Jahren in Kokan gewesen und erzählte uns heute viel von dieser Reise. Im Anfange der Regierung des höchstseeligen Kaisers Alexander wurde ein kleines Ge-sandtschaftspersonal nach Kokan gesandt, um dort Han-delsverbindungen anzuknüpfen. Zur Bedeckung waren 10 Kosaken unter Anführung eines Urjadniks mitgegeben, und der junge Sultan Bukeï übernahm es, Führer dieser Karavane zu seyn. Sie waren von Semipalatinsk drei Monate lang unterwegens, ehe sie Kokan erreichten. Einmal wurden sie des Nachts von Kirgisen überfallen, die ihnen auch gleich anfangs einige Pferde raubten. Allein bald wurden sie so tapfer von den Kosaken zurückgewiesen, daß 10 Kirgisen getödtet und mehrere verwundet wurden. Am andern Tage entschuldigten sich die Kirgisen aufs demü-thigste, indem sie vorgaben, sie hätten die Karavane für reisende Kaufleute gehalten, und nicht gewußt, daß es eine Kaiserliche Gesandtschaft sey. Der Kaiser erhob die gemei-nen Kosaken zu Urjadniks und den Urjadnik zum Sotnik; den jungen Sultan dagegen ernannte Er zum

Major. Weiterhin hatten sie eine gänzlich wasserlose Wüste von 12 Tagereisen zurückzulegen, wo fast nur mit Kameelen durchzukommen ist. Diese Wüste wird von unzählig vielen Antilopen und von großen Heerden des Kulan (Equus Onager) bewohnt. Endlich erreichten sie Kokan, wo sie sehr gut aufgenommen wurden. Die Stadt ist groß, sie soll an 24 Werst im Umkreise haben, ist mit einem Graben und einer mit 24 Thürmen versehenen hohen Mauer umgeben, deren jeder von 25 Kriegern vertheidigt wird. In der Nähe der Stadt sollen öffentliche Gärten seyn, in denen jeder Reisende einkehren, und so viel Früchte und Graß ohne Bezahlung nehmen darf, als er und sein Pferd verzehren kann. Dagegen ist es nicht gestattet, Vorräthe aus diesen öffentlichen Gärten mitzunehmen. Das Land soll schön und gut bebaut seyn. Schon um Pfingsten waren reife Pflaumen, Kirschen, Aprikosen und Weintrauben zu bekommen. Die Russen verweilten dort bis zum Winter und kehrten dann nach Rußland zurück.

Am 3. September durchzogen wir zuerst eine flache unabsehbare Steppe, die wo möglich noch ärmlicher bewachsen war, als die gestern durchreiste Gegend. Etwa 12 Werst vom Aschi-ßu mußten wir über die Hügelreihe Kos-Schirko. Diese Hügel ziehen sich von Süden nach Norden hin, bestehen aus schieferigem Grünstein, und bilden, so wenig hoch sie auch sind, dennoch den Wasserscheider zwischen den Zuflüssen des Karassor und der großen Nura. Wir mußten fast eine Stunde lang uns über diese Hügel und zwischen denselben hindurch arbeiten, bis wir am westlichen Fuße derselben abermals eine weite Ebene, das Flußthal der kleinen Nura, erreichten. Auf dieser Ebene, den Bergen jedoch näher, als dem Flüßchen, erheben sich ziemlich hohe, sehr ansehnliche alte Gräber, wie ich sie

nirgends weiter bemerkt habe. *) An der kleinen Nura wurde Mittag gehalten. Dieses kleine Flüßchen entspringt etwa 40 Werst weiter nach Süden hin, vom Berge Kare-gatsch, und ergießt sich westlich in die große Nura. Es ist schnellfließend, nur selten durch wasserlose Stellen unterbrochen, ziemlich tief, und hat reines, schwach gesalzenes Wasser; auch enthält es ziemlich viele Fische, als Tschebaki (Cyprinus lacustris), Jesei (Cyprinus Idus) und Hechte, letztere nicht selten fast eine Arschin lang. Auch an Wassergeflügel war kein Mangel. Desto ärmer war dagegen die Vegetation, denn sowohl die Steppe, als auch die Ränder des Flußbettes, das aus Steinen und groben Grant besteht, waren kümmerlich bewachsen, meistens mit eben nicht seltenen Pflanzen, von denen nur Polygonum hastatum, Sedum Telephium, Gentiana cruciata und Salvia hypanica einer Erwähnung verdienen. Nordnordwestlich, etwa 8 und 10 Werst von uns entfernt, liegen die beiden Hügel Aktasch und Ajula. Im Süden, vom Berge Karegatsch nordwestlich, liegt die Bergreihe Kara-mula und viel mehr nach Süden, zugleich auch nach Westen, dehnt sich das bedeutend höhere Gebirge Nartschekat aus.

Das Thal der kleinen Nura dehnt sich nach Westen hin weit aus, und wird durch flache Hügel, die gleichfalls aus schieferigem Grünstein bestehen, vom Thal des Kara-ßu getrennt, den wir am Abend erreichten.

Der Kara-ßu, der zwischen unbedeutenden Hügeln südlich entspringt, hat nur im Frühlinge fließendes Wasser. Jetzt war sein Bette gänzlich ausgetrocknet, und nur spar-

*) Eins dieser Gräber ließ ich bei der Rückreise öffnen.

sam fand sich hin und wieder in einigen Brunnen etwas gesalzenes Wasser. Dagegen war das Flußbette besser bewachsen, als das der Nura; besonders häufig war hier die Cineraria glabrata n.

Am 4. September setzten wir unsere Reise nordwestlich weiter fort, theils über salzhaltige Ebenen, theils über flache dürre Grünsteinhügel, bis zum Flüßchen Altyn-ßu, den wir etwa 6 Werst weiter abwärts verfolgen mußten, um den Hügel Altyn-tubé, das Ziel unserer Reise, zu erreichen.

Das Flüßchen Altyn-ßu fließt jetzt nur stellenweise, und ist häufig durch trockne Strecken unterbrochen. Es ist meistens tief, doch eben nicht breit. Sein Wasser ist gut, doch ziemlich dunkel gefärbt, nicht salzig und ziemlich fischreich. Die hier vorkommenden Fische sind Karauschen und Jesei (Cyprinus lacustris und Idus). Der Altyn-ßu entspringt im Süden vom niedrigen Bergrücken Kor-agatsch, vom Altyn-tubé gegen 20 Werst entfernt. Das Flüßchen fließt zwischen dem Altyn-tubé und dem Berge Tschitschen-Gora nach Norden, und ergießt sich dort, etwa 10 Werst von unserm Lager, in die kleine Nura, die nördlich vom Altyn-tubé und Tschitschen-Gora nach Westen fließt, und sich etwa 60 Werst von hier mit der großen Nura vereinigt. Die zwei Hauptquellen der großen Nura entspringen von den sehr hohen Bergen Mün-Kauga und Kurpe-tau, die etwa 140 Werst von hier nach Süden hin liegen, und ein sehr bedeutendes Gebirge bilden sollen. Etwa 5 Werst südwestlich vom Kurpe-tau liegt ein flacher Hügel, den die Kirgisen Kurgan-tasch, die Russen Swinzowaja-Gora (d. h. Blei-Berg) nennen. Dieser Hügel soll ungemein reich an silberhaltigem Bleiglanze seyn, und man will nach Proben im Pude bis 12 Solotnik Silber gefun-

den haben. Leider aber ist die ganze umliegende Gegend holzlos, und das nächste waldreiche Gebirge Kent liegt vom Kurgan-tasch südöstlich an 120 Werst entfernt. Schwerlich wird man also diese reichen Erze benutzen können. *) Die große Nura ergießt sich in den großen See Kurgaldschin, giebt aber etwa 150 Werst oberhalb der Mündung rechts noch einen Arm, Kosakul genannt, ab, der in den Ischim mündet. Die Nura soll nach den Schilderungen eines uns begleitenden Kosaken ein ansehnlicher Fluß seyn, mit schönen Ufern, tief, reißend, fischreich und mit vielem Wassergeflügel bevölkert; auch soll es dort viele wilde Schweine geben. Die Gegenden an den Ufern dieses Flusses müssen ehemals sehr bewohnt gewesen seyn, und man findet, besonders der Mündung näher, sehr viele Ruinen ehemaliger Wohnungen, die nogaischen Ursprungs seyn sollen. Einige mögen von den Soongoren herstammen. Der See Kurgaldschin ist bedeutend groß; er soll im Umfange über 200 Werst halten, sehr tief seyn und salziges Wasser enthalten. Er hat keinen Abfluß.

Die Gegend am Altyn-ßu ist sehr öde und dürr. Zwischen sehr flachen Thonschiefer-Hügeln mit einzelnen Quarzmassen dehnen sich mäßige Ebenen aus, die auch meistens sehr trocken und schlecht bewachsen sind, und kaum einen schwachen Salzgehalt verrathen. Etwas besser bewachsen sind die Ufer des Altyn-ßu, ohne jedoch interessante Pflanzen zu ernähren. Jenseits des Altyn-ßu

---

*) In Semipalatinsk erfuhr ich, daß durch Herrn Commerzienrath Popow in der Nähe jener Berge Steinkohlen entdeckt worden sind. Aus Exemplaren, welche wir später zu sehen Gelegenheit gehabt haben, geht jedoch hervor, daß diese vermeinten Steinkohlen nichts als Alaunschiefer sind.

nordwestlich erhebt sich der Tschitschen-Gora und bildet durchaus den höchsten Punkt der nächsten Umgebungen. Bedeutend niedriger ist der Altyn-tubé, der wohl kaum 100 Fuß über den Wasserspiegel des Altyn-ßu hervorragen mag. Der Abhang zum Flüßchen, welches am Fuße desselben hinströmt, ist steil und zerrissen; dagegen dehnt sich dieser Hügel nach Osten weiter aus, immer niedriger und sanfter werdend, und etwa $1\frac{1}{2}$ Werst vom Altyn-ßu aus festem Kalkstein bestehend, in welchem sich der Kupfersmaragd findet. Der Kalkstein nimmt nur eine kleine Strecke ein, und wird überall von Thonschiefer begränzt. Versteinerungen enthält er nicht, wenigstens war mein Suchen nach diesen durchaus vergebens; er ist so fest, daß wir den Kupfersmaragd nur durch Pulver gewinnen konnten, welcher sich im Kalkstein in kleinen sehr schmalen Gängen und Drusen findet. Meistens ist er vom schönsten Smaragdgrün, doch finden sich nicht selten, besonders im Anfange der Gänge, Crystalle, die kaum grünlich gefärbt, oder auch ganz farbelos sind. Ein Hauptgang, der im Anfange fast 3 Zoll im Durchmesser gemessen haben soll, aber sehr bald an Breite abnahm, ist durch frühere Arbeiten ganz erschöpft. Die kleinen Gänge, die wir jetzt verfolgen mußten, waren meistens kaum $\frac{1}{2}$ Zoll, höchstens 1 Zoll breit. Daher habe ich denn auch nur Crystalle von mittlerer Größe erhalten können. *) Viele lose Stücke Kupfer-

*) Wjätkin hat hier Crystalle gefunden, die oft daumensdick waren. In Semipalatinsk erfuhr ich, jedoch aus einer nicht sehr glaubwürdigen Quelle, daß ehemals ein Taschkente Aschirka Crystalle gebracht habe, von denen einige $\frac{1}{4}$ Pfund und auch wohl drüber schwer waren. Der Name dieses Taschkenten, der die ersten Kupfersmaragde nach Rußland brachte, ist auf das schöne Mineral übergegangen, das in den hiesigen Gegenden allgemein Aschirit genannt wird.

smaragd findet man an den Abhängen zwischen dem Gestein liegen, die durch Hin- und Herrollen ihre Crystallform meistens gänzlich verloren haben, und wahrscheinlich durch Regen und Schneewasser aus dem Kalkstein herausgewaschen worden sind. Der Kalkstein ist häufig von Kupfergrün durchzogen, und auch im Thonschiefer findet man sehr häufig Anzeigen von Kupfer. Ehemals scheint hier auch ein kleiner Bergbau getrieben worden zu seyn. So findet man südöstlich, kaum 200 Schritte vom Fundorte des Kupfersmaragds, zwei runde Löcher, die an 6 Fuß im Durchmesser haben, und sich tief ins Gestein (Thonschiefer) hinabzuziehen scheinen; doch sind sie jetzt fast ganz mit Steinen und Erde angefüllt, und es mangelte mir an Zeit und an Händen, um sie wieder öffnen zu lassen. Dem Altyn-ßu viel näher findet sich, am südlichen Abhange des Berges, gleichfalls eine Stelle, wo ziemlich viel gearbeitet zu seyn scheint, auch findet man gerade hier viel Kupfergrün. Wahrscheinlich mögen also auch an dieser Stelle die sogenannten Tschuden Bergbau getrieben haben. *) Im Kalk, ganz neben dem Fundorte des Kupfer-

*) Diese Vermuthung wird um so wahrscheinlicher, da Schangin auf seiner Reise, die in Spaßky's sibirischem Boten Bd. 9. beschrieben ist, am Kurpetau und vielen andern Stellen des südlichen Gebirges, viele alte Grubenarbeiten gefunden hat. Auch entdeckte er am Berge Bysch-tschoku eine alte Schlemmanstalt, wo viele gewonnene Erze aufgehäuft lagen, die schon wieder mit einer 4 Arschin dicken mit Pflanzen bewachsenen Erdschicht bedeckt waren (s. am angeführten Orte, S. 108). Gleichfalls bezeichnete mir Herr Wjätkin diese Gruben als Tschudisch, die mit den, am Kurpetau gefundenen, eine gleiche Beschaffenheit haben sollen. Unser Mullah Sallik behauptete zwar, daß die Arbeiten am Altyn-tubé von den Kalmücken herrühren sollen, die 1771 aus Rußland entflohen; und ich muß hier noch bemerken, daß auf der höchsten Spitze des Altyn-tubé ein ziemlicher Hügel aus kleinen Steinen aufgehäuft ist, der nicht

smaragds, findet sich eine Höhle, die wohl an 15 Schritte tief, dagen aber ziemlich schmal und sehr niedrig ist. Sie scheint durch Kunst etwas erweitert worden zu seyn.

Meine Pflanzenerndte war hier ganz ungemein kümmerlich, und so sorgfältig ich auch die Gegend durchstreifte, so traf ich doch fast nur gewöhnliche Pflanzen an. Nur am Fundorte des Kupfersmaragds fand ich das niedliche Alyssum microphyllum n. nebst Alyssum canescens in Menge. Im Wasser des Altyn-Su schwammen einige ganz gemeine europäische Wasserpflanzen, nämlich Potamogeton perfoliatus und rufescens und sehr viel Lemna trisulca.

Die jede Nacht einfallende Kälte hatte längst alle Insekten verscheucht, und nur höchst sparsam zeigten sich noch einzelne Heuschrecken. — Corvus Caryocatactes zog in zahlreichen Schaaren von Westen nach Osten. Auch sahen wir viele Schwäne, Kraniche und anderes Wassergeflügel fortziehen.

Es war mir durch anhaltendes Arbeiten gelungen, einen ansehnlichen Vorrath des Kupfersmaragds zu gewinnen. Zugleich hatte ich mich überzeugt, daß die mir zu Gebote stehenden Kräfte nicht hinreichten, um neue ergiebigere Adern aufzufinden, welche Crystalle von jenen früher

---

ein Grabhügel seyn kann, wie man dies an den wenig großen unregelmäßig zusammengeworfenen Steinen deutlich sieht, sondern wahrscheinltch einen gleichen Ursprung hat, als der Steinhügel am Irtysch beim Piket Baty. Daß diese Gegenden ehemals von soongorischen Kalmücken bewohnt gewesen sind, leidet wohl keinen Zweifel, und viele Gebäude, deren Ruinen man noch jetzt an der Nura sieht, sind wohl soongorischen Ursprungs. Auch hatte man vor Kurzem in einiger Entfernung von Kar-Karaly ein kleines kalmückisches Götzenbild auf einem Felsen gefunden, das ganz von Gold (wenigstens schien es jenen Leuten so) gewesen seyn soll, und nach Omsk geschickt seyn sollte.

erwähnten Größen hätten liefern können, wenn anders jene Angaben Glauben verdienen. Ich sah daher, daß ein fernerer Aufenthalt hier unnöthig sey. Deswegen traten wir am 7. September Nachmittags unsere Rückreise an, und erreichten nach einer angestrengten Fahrt die Nura gegen Abend, wo wir auch übernachteten. Auf einer weiten Ebene, 2 Werst von der Nura, und fast eben so weit von den die Ebene umschließenden Hügeln entfernt, lagen viele alte sehr hohe Grabhügel, von denen ich wenigstens einen zu öffnen beschloß, und deswegen den 8. September hier zubrachte.

Diese Grabhügel sind im Umkreise mit vertikal eingefügten nicht hervorragenden Steinfliesen eingefaßt, haben einen Durchmesser von 25 — 35 Fuß und eine Höhe von 6 Fuß und drüber. Sie bestehen aus ungeheuern Schieferplatten, die horizontal über einander geschichtet sind, und laufen nach oben kegelförmig zu. Bisweilen waren 2 — 3 Grabhügel von einem großen gemeinschaftlichen Kreise vertikal eingefügter Steine eingeschlossen. Andere waren nicht durch einen solchen Kreis vereinigt. An fast allen Gräbern sah man Höhlen von Zieselmäusen und Corsaks; auch schienen mehrere schon geöffnet und dann ziemlich obenhin wieder zugeschüttet worden zu seyn. Nach einer sehr angestrengten Arbeit gelangten wir bis zu den Gebeinen, die noch etwa 4 Fuß tief unterhalb der Erdoberfläche lagen. Sie waren ungemein morsch und vom Schädel konnten nur einzelne Theilchen aufgefunden werden. Außer diesen Knochenfragmenten fanden wir durchaus Nichts. Auch Herr v. Dartau hatte im vorigen Jahre mehrere Gräber öffnen lassen, ohne das Geringste weiter, als blos Knochen zu finden. Es scheint also, daß die ehemaligen Bewohner dieser Gegenden nicht die Reich-

thümer der frühern Bewohner am Jenisei und im altaischen Gebirge besessen haben. Auch durch die Erfahrungen des Herrn v. Dartau von der Gehaltlosigkeit dieser Gräber überzeugt, hielt ich es nicht der Mühe werth, noch andere Gräber öffnen zu lassen, sondern beschloß, die Rückreise am andern Tage fortzusetzen.

Von diesem Lager konnte ich den Berg Jus-aly deutlich sehen, der genau nordöstlich etwa 30 Werst von uns entfernt war. Der uns begleitende Kosake Ljashin kennt jene Gegend genau. Nach seiner Angabe ist dieser Berg ziemlich hoch, am nördlichen Abhang mit Fichten und einigen Birken bedeckt, und reich an Hirschen und Bären. Auch findet man an mehrern Stellen eine schöne rothe Ocherfarbe. Vom Berge Jus-aly etwa 6 Werst südlich entfernt liegt der große See Samaukul. Dieser See ist fast kreisrund und mißt im Umfange an 25 Werst. In ihn ergießt sich gar kein Flüßchen, auch hat er keinen Abfluß. Sein Wasser ist fast ganz süß, nur höchst schwach gesalzen und sehr fischreich. Er enthält besonders fette Karauschen und sehr große Hechte, die oft bis 40 Pfund schwer werden. Es verdient angemerkt zu werden, daß dieser See bisweilen von Kosaken, des Fischfangs wegen, besucht wird, obgleich sie die Böte über 250 Werst zu Lande vom Irtysch hinführen müssen. Auch Ljashin hat dort einmal zusammen mit 2 andern Kosaken gefischt, innerhalb 6 Wochen weit über 100 Pud getrocknete Hechte gewonnen, und nebenbei mehr als 40 Hirsche erlegt. Kaum 7 Werst weiter nach Osten fängt der wenigstens dreimal größere See Karassoor an, den die Kirgisen seiner Größe wegen das Meer nennen. Dieser See erstreckt sich weit nach Südosten hin und ist viel länger als breit. An beiden Enden und in der Mitte treten aus demselben sehr

hohe, steile, nackte Felsen hervor. In ihn ergießen sich die Talda, die Jarly, und durch dieselben auch alle Gewässer, die vom nordwestlichen, nördlichen und nordöstlichen Ende des Kar-Karaly-Gebirges entspringen, so wie auch wahrscheinlich die meisten Gewässer des Gebirges Kent. Einen Abfluß hat dagegen dieser See gleichfalls nicht. Das Wasser desselben soll sehr bittersalzhaltig und durchaus ungenießbar seyn. Dennoch enthält er viele Fische, besonders Hechte, denen aber das schlechte Wasser einen so übeln Geschmack mittheilt, daß man sie nicht genießen kann. Ja sogar die Fische, die in der Talda, ziemlich weit aufwärts vom Karassoor, gefangen werden, sollen auch höchst widerlich schmecken und fast ungenießbar seyn.

Am 9. September erreichten wir durch schon bekannte Gegenden gegen Mittag unser altes Lager am Aschi-ßu, wo wir einige Stunden ausruheten und dann noch bis zur Jarly fuhren, die wir sehr spät am Abend erreichten und dort übernachteten.

Am 10. September wurden wir durch 2 Kirgisen aufgehalten, die von einer Wollost jenseits des Altyn-ßu herkamen, in unserer Nähe genächtigt hatten, und jetzt zum ältesten Sultan, in der Nähe des Kar-Karaly-Gebirges reisen wollten. Unser Mullah übernahm es, diese beiden Kirgisen dorthin zu führen, und verließ uns hier. Auch wir brachen bald hernach auf, und fuhren etwas mehr nördlich als auf der Hinreise, durch ein langes schmales Thal, darauf über mehrere ziemlich beschwerliche Hügel, und erreichten dann ein kleines Bächlein des Kar-Karaly-Gebirges, wo wir unseren Pferden einige Ruhe gönnten, dann wieder aufbrachen, und am Abend das kleine Flüßchen Kungur-ßu erreichten, wo

wir zu übernachten beschlossen. Die Kosaken-Tabune hatte während unserer Abwesenheit dieses Flüßchen verlassen. Dagegen hatten sich in der Nähe ungemein viele Birkhühner eingefunden.

Am 11. September eilten wir unsere Reise zu beendigen, und langten auch glücklich gegen Mittag in Kar-Karaly wieder an.

Altyn-tubé liegt wohl höchstens 100 Werst von Kar-Karaly in west-nordwestlicher Richtung entfernt, und man kann jenen Ort sehr bequem in 3 Tagen erreichen. So lange man sich in der Nähe des Kar-Karaly-Gebirges befindet, kömmt man über viele gut bewachsene Wiesen, die von einer Menge kleiner Bäche bewässert werden. Verläßt man aber dieses Gebirge, so erreicht man gleich eine dürre, öde Steppe, die sich bis zum Altyn-ßu und auch noch jenseits desselben weiter ausdehnt. Diese Steppe besteht aus großen weiten Ebenen, die durch nackte, dürre, flache Hügelreihen getrennt werden, und in denen entweder kleine Flüßchen rieseln, oder kleine, selten mäßig große Seen liegen, deren Wasser immer mit schwefelsaurem Natron und etwas Kochsalz geschwängert ist. Auch ist in den Ebenen der Boden fast überall mehr oder weniger salzhaltig. Die häufigste Felsart ist Thonschiefer, woher denn auch die niedrigen Ebenen meistens aus schlechtem Thonboden bestehen. Doch sind auch mehrere Hügelreihen aus schieferigem Grünstein zusammengesetzt. Granit findet sich fast nur in der Nähe des Kar-Karaly-Gebirges. Dagegen findet man auf dem Thonschiefer nicht selten große Quarzmassen gelagert. Kalkstein habe ich nur am Altyn-tubé bemerkt. Die in den Flußbetten befindlichen Bruchstücke waren meistens Granit, Quarz, Thonschiefer, schieferiger Grünstein und nur sparsam grüner Jaspis. An

Salzstellen herrscht natürlich die Salzvegetation vor, ohne daß jedoch die seltenern und interessantern Salzpflanzen, die den Salzboden zwischen dem Irtysch und Tschingistau so anziehend machen, hier vorkommen. Häufig sind hier Statice suffruticosa und Gmelini, Plantago, salsa, Saussurea salsa, Salicornia herbacea, Anabasis monandra, Schoberia acuminata, Salsola clavifolia, Atriplex laciniatum, littorale, sibiricum, verruciferum, crassifolium, Frankenia hispida, Poa distans, Nitraria Schoberi, Lepidium latifolium. Noch kümmerlicher sind die dürren steinigten Hügel bewachsen. Stipa capillata ist ungemein häufig und dem Vieh das angenehmste Futter, das besonders die Pferde allen übrigen Pflanzen vorziehen, dagegen die reifen Saamen mit den Blumenspelzen den armen Schaafen sehr lästig fallen, und ihnen durch die Haut oft zolltief ins Fleisch hineindringen. Außer diesem Grase bilden Chrysocoma villosa, Artemisia fragrans, aprica, Aster fastigiatus, Robinia frutescens, Spiraea hypericifolia, Statice speciosa die eigentliche Vegetation dieser Hügel, und nur wenige Exemplare anderer eben nicht sehr interessanter Pflanzen erscheinen hin und wieder. Sehr häufig ist Lichen esculentus Pall. zwischen den Steinen, und besonders auf dürrem, etwas salzhaltigem Thonboden. Die Flüßchen dieser Steppe haben alle ein steinigtes Bette, und sind nur selten von schmalen Wiesen eingefaßt, auf denen Chrysocoma und Aster dracunculoides, Artemisia laciniata, involucrata n., procerae aff., Dracunculus?, Euphrasia Odontites, tatarica?, einige Gräser, Gentiana cruciata, pratensis, decumbens, macrophylla, Silaus longifolius n., Peucedanum alsaticum, Sausserea glo-

merata in Menge und ziemlich üppig wachsen. Daß auf den feuchten Stellen und im Wasser nur gemeine europäische Wasserpflanzen vorkommen würden, stand wohl zu erwarten. Hier wuchsen z. B. Veronica Anagallis, Beccabunga, Lemna trisulca, Callitriche verna, Potamogeton perfoliatus, crispus, rufescens, Zanichellia palustris, Juncus bufonius u. dergl. mehr. Polygonum hastatum wächst fast überall zwischen den Steinen der Flußbetten.

Nicht weniger arm ist diese ganze Gegend an Thieren. Nur selten erblickt man einzelne Antilopen und hin und wieder die Wohnungen von Murmelthieren und Zieselmäusen. Dagegen sind Wölfe in diesen Steppen häufig, und wir haben beinahe in jeder Nacht ihr Geheul hören müssen. Auch sollen Corsaki noch einzeln vorkommen. Die Flüßchen, und besonders die weniger gesalzenen Seen sind mit unzählig vielen Enten (unter denen besonders Anas Crecca häufig ist), mehreren Strandläufern, Schnepfen, Bachstelzen bevölkert, zwischen denen sich einzelne Schwäne, Möven und Kraniche aufhalten. Auch sind die meisten Flüßchen fischreich, wie ich dies schon früher anführte. Ungemein selten waren, wenigstens jetzt, die Amphibien, und ich entsinne mich nur, 2 oder 3 Eidechsen gesehen zu haben. Auch fast alle Insekten hatte die Kälte zurückgescheucht. Obgleich nun wohl angenommen werden kann, daß die Vegetation im Frühlinge und im Sommer anziehender seyn mag, und daß dann auch im Thierreiche mehr zu erwarten sey, so scheint doch in dieser ganzen Gegend nur wenig Eigenthümliches vorzukommen, und schwerlich verdienen diese öden Steppen auch in jenen Jahreszeiten den Besuch

eines Naturforschers, es sey denn, daß er den seltnen Kupfersmaragd aufsuchen wolle.

In Kar-Karaly angelangt, hatte ich noch so viele Einrichtungen zu meiner fernern Reise zu treffen, daß ich bis zum 15. September hier zurückgehalten wurde. Diese Zeit benutzte ich noch, um mehrere Punkte in der hiesigen Gegend zu besichtigen, und verschiedene Nachrichten über Kar-Karaly einzuziehen.

Die Kolonie besteht noch nicht drei volle Jahre. Ihr Entstehen verdankt sie dem Entschlusse einiger Sultane der Kirgisen mittlerer Horde, welche, die Vortheile erkennend, die ihnen der Schutz der russischen Regierung gewähren könne, sich vereinigten, und bei der russischen Regierung schriftlich mit der Bitte einkamen, sie dem großen russischen Reiche einzuverleiben, und in die Zahl der getreuen Unterthanen aufzunehmen. Schon seit mehr denn zwanzig Jahren hegten viele Kirgisen diesen Wunsch, dessen Ausführung aber durch andere Kirgisen, die gerade in der Unordnung und Ungebundenheit ihren Vortheil fanden, immer vereitelt wurde. Jetzt, da mehrere der mächtigsten Sultane sich zu gleichem Zwecke verbanden, wurde die Widersetzlichkeit anderer Kirgisen nicht geachtet. Nach und nach vereinigten sich auch andere Stämme, und unterwarfen sich dem russischen Reiche, und es ist mit großer Wahrscheinlichkeit vorauszusehen, daß bald alle Stämme dieser Gegend dem Beispiele folgen werden.

Bis jetzt haben sich hier gegen 70 — 80,000 Einwohner beiderlei Geschlechts unterworfen, welche zum Okrug (Kreise) Kar-Karaly gerechnet werden, und hauptsächlich zu den Stämmen der Tubuklintzen, Kiptschuken, Argintzen und Naimantzen gehören. Bis jetzt zahlen sie noch gar keine Abgaben, doch haben sie sich verpflich-

tet, nach einigen Jahren eine jährliche Abgabe von ihren Heerden zu entrichten. Dagegen sind sie von jeder Kopfsteuer und auch von allen persönlichen Dienstleistungen befreit. Zur Errichtung der neuen Niederlassung ist den Kirgisen das Kar-Karaly-Gebirge, nebst einer bedeutenden Strecke Landes eingeräumt.

Der Kar-Karaly-Okrug gehört zum Omskischen Oblast und umfaßt eine sehr große Strecke Landes, die sich vom Irtysch südlich bis Semireck und Bajanaul erstreckt. Man schätzt die Länge dieses Kreises auf etwa 600 Werst und die Breite soll nicht viel geringer seyn. Doch sind die Gränzen noch nicht genau bestimmt, und vermuthlich wird der Kreis getheilt werden, da er zu ausgedehnt ist, um durch Eine Behörde verwaltet werden zu können.

Ein Prikas, den die Kirgisen Divan nennen, bildet die Verwaltungs- und Gerichts-Instanz dieses Kreises. Dieser Prikas besteht aus einem Präsidenten, 2 russischen und 2 kirgisischen Beisitzern, einem Secretair, mehrern Schreibern und Dolmetschern. Der Präsident, der den Titel ältester Sultan führt, und den die Kirgisen noch lieber Chan nennen, wird, so wie auch die 2 kirgisischen Beisitzer von den Kirgisen selbst gewählt. Ersterer ist immer einer der angesehensten Sultane, die beiden letztern werden unter den Biis erwählt. Der Präsident wird auf drei Jahre, die Beisitzer auf zwei Jahre gewählt. Doch können sie nach Ablauf der Zeit von neuem erwählt werden. Sie beziehen alle von der Krone Gehalte, der Präsident 1200 Rubel, die Beisitzer, wenn ich nicht irre, jeder halb so viel. Auch besoldet die Krone mehrere Mullahs, die meistens kasanische Tataren sind. Zum Schutze dieses Prikas, und um seinen Verordnungen Gehorsam zu ver-

schaffen, befinden sich hier über 200 Kosaken, 40 Mann Infanterie und einige Kanonen, die jährlich durch ein anderes Detaschement abgelöst werden. Bis jetzt muß der Prikas den ganzen Sommer hindurch in den Steppen herumziehen, unter Bedeckung von 40 bis 100 und mehrerer Kosaken, so wie es die Umstände nöthig machen. In der ganzen Gegend ist Kar-Karaly die einzige russische Niederlassung, die vom Gebirge, an dessen Fuße sie angelegt ist, ihren Namen entlehnt hat. *)

Die Stelle zu dieser Niederlassung ist sehr gut gewählt. Denn wenn gleich die niedrigen Vorberge, welche meistens aus schieferigem Grünstein bestehen, und in der Regel sanft ansteigend, mit einer dünnen Erdschicht bedeckt, sehr dürre, mit nur geringem Kräuterwuchse, und zu aller Cultur untauglich sind, auch die Hauptgebirge, durchgängig aus röthlichem Granit bestehend, meistens sehr steil, mit schroffen zerrissenen nackten Wänden versehen sind, so findet sich doch fast überall, vom Fuße bis zum Gipfel, schöne Fichtenwaldung. Es ist bewunderungswürdig, wie die oft sehr hohen und dicken Bäume aus den Felsen hervorwachsen, die Wurzeln genau vom Gestein eingeschlossen, ohne daß man auch nur eine Spur lockerer Erde antrifft. Eine Menge kleiner Quellen entspringen in diesem Gebirge, die, vereint, als Bäche und kleine Flüßchen, die mehr oder weniger breiten Thäler bewässern. In diesen Thälern findet man überall schöne grasreiche Wiesen und einen guten schwarzen Boden, der jedoch nicht selten etwas salzhaltig zu seyn

*) Dieses Gebirge ist nicht das einzige, das in den umliegenden Gegenden diesen Namen führt. Man hat in einiger Entfernung noch ein anderes Gebirge Kar-Karaly, und eins, welches Jaman Kar-Karaly heißt.

scheint. Besonders wird der Boden einiger Thäler am westlichen Abhange des Gebirges gerühmt, und man war Willens, dort die meisten Getraidefelder anzulegen. Die Kolonie besitzt einen großen Vorrath an Holz, und wenn man denselben nicht allzusehr verschwenden wird, so ist sie wohl auf immer vor Holzmangel gesichert. Doch klagt man, daß viele mit den schönsten Bäumen besetzte Stellen fast ganz unzugänglich sind. Außer den Fichten findet man auch ziemlich viele Birken, und am westlichen Fuße sollen Erlen gleichfalls nicht selten seyn. An den Ufern der Bäche findet sich viel Weidengebüsche. An Beeren hat man rothe und schwarze Johannisbeeren, Himbeeren, Erdbeeren (Fragaria vesca et collina), Prunus Padus, Crataegus sanguinea, an einzelnen Stellen im Westen, etwa 25 Werst von der Kolonie entfernt, auch Prunus fruticosa Pall., und an sumpfigen Stellen Vaccinium Oxycoccos. Die Wiesen liefern ein gutes Heu, und die trocknen Hügel, besonders im Frühlinge, gute Viehweiden.

Das Gebirge ist noch sehr reich an Wild; Hirsche, Hasen, wilde Schweine, Bären, Wölfe, Füchse, große Heerden von Haselhühnern, Birkhühnern, Auerhühnern und Feldhühnern bewohnen die Gegend. Auch Antilopen halten sich, besonders zu manchen Jahreszeiten, in den etwas entferntern Steppen in Menge auf. Allerlei Enten, Gänse, Schwäne, verschiedene Strandläufer und Schnepfen finden sich in großen Schaaren an den Gewässern. Mehrere der Seen in der Nähe nähren ziemlich viele Hechte und Brachsen. Die Talda, welche oberhalb schöne Forellen führen soll, die Nura und der so sehr fischreiche See

Samaukul sind nur wenig entfernt. Mit Salz versorgt man sich meistens vom Salzsee Jaman-tuß, den ich weiter unten beschreiben werde. Lehm zu Ziegeln findet man an mehreren Stellen, und auch Kalk ist neulich ganz in der Nähe der Kolonie entdeckt. Fasriger Gyps soll in Menge, kaum 30 Werst von hier, vorkommen.

Die ersten Anlagen dieser Niederlassung befinden sich am Fuße eines Hügels, und bestehen aus einem sehr langen niedrigen Gebäude, einigen Magazinen und einer Wassermühle, die alle von einem Vierecke spanischer Reuter eingeschlossen werden. In dem Hauptgebäude befinden sich die Gerichtsbehörden, die Wohnungen der höheren Beamten und die Kasernen für das Militair. Eine halbe Werst nördlicher haben sich mehrere Beamte Wohnungen erbauet, die als die Grundlage einer neuen Stadt angesehen werden können. 17 Kosakenfamilien haben sich gleichfalls zur Ansiedlung entschlossen und auch schon zum Theil angesiedelt. Zum Bau ihrer Häuser erhalten sie alle Materialien unentgeldlich, und so viele Hülfe an Arbeitern u. s. w. als die Umstände es nur gestatten. Schon ist der Plan zu neuen Kasernen, zu den Wohnungen für die Officiere und Civilbeamten, zu einer Kirche, zu einem Hospitale, zu den Magazinen und den nöthigen Ställen entworfen, und von den obersten Behörden bestätigt. Es sind viele Arbeiter und ein Architekt hergeschickt, auch das Hospital in diesem Jahre angefangen und fast vollendet. Man hofft, mit den übrigen Gebäuden innerhalb 4 — 5 Jahren zu Stande zu kommen. Auch haben schon mehrere Bauern und Kaufleute um die Erlaubniß angesucht, sich hier niederlassen zu dürfen. Schon wird der Ackerbau mit Eifer getrieben, und bald wird keine Zufuhr an Mehl und Getraide mehr

nöthig seyn. *) Der Viehstand mehrt sich allmählig. Auch sind in diesem Sommer mehrere Bienenstöcke hergebracht, die für die Zukunft gutes Gedeihen versprechen. Gleichfalls wurden schon hin und wieder kleine Gemüsegärten angelegt. Die Kolonie wächst mit Schnelligkeit, und bald wird man hier ein kleines Städtchen sehen; bald wird hier europäische Thätigkeit und Wohlstand herrschen, wo noch vor wenigen Jahren eine Einöde war, die nur bisweilen von einzelnen armseligen Kirgisenhorden auf kurze Zeit besucht wurde.

Das Klima von Kar-Karaly wird nicht gelobt. Unbeständige Winter, in denen heftige Kälte und Thauwetter häufig abwechseln, wo häufige Wirbelwinde und Schneegestöber herrschen, so daß das lange, freilich nur niedrige Hauptgebäude vom Schnee oft fast ganz verschüttet wird; im Frühlinge späte Nachtfröste; meistens nasse, windige Sommer, aber gute, trockne Herbste, in denen jedoch schon am Ende des August kleine Nachtfröste einfallen. So hat während des dreijährigen Aufenthalts der Russen das Klima in den hiesigen Gegenden sich gezeigt. Indessen behaupten die Kirgisen, daß die zwei letzten Jahre ungemein ungünstig und rauh gewesen seyen. Uebrigens gedeiht das Getraide recht gut; nur muß man sich vor zu später Aussaat hüten. Man baut jetzt vorzüglich Roggen und Hafer; weniger Waitzen. In den nur noch kleinen und ziemlich schlecht bearbeiteten Küchen-Gärten zieht man etwas Kohl, Kartoffeln und Möhren, die alle recht gut fortkommen. Auch hat man einige Versuche mit Gurken, Ar-

---

*) Bis jetzt wurden diese Artikel, so wie auch alle andere Bedürfnisse vom Irtysch hergebracht. Der Transport durch eine, für unsicher gehaltene Gegend vertheuerte die Sachen aber so sehr, daß Mehl, Grütze u. s. w. hier fast doppelt so viel kosteten, als am Irtysch.

busen, Melonen und Hirse angestellt, die nicht geradezu verunglückt sind. An Obstzucht hat noch Niemand gedacht. — Die Viehzucht ist nicht bedeutend. Die Krone unterhält gegen 400 Pferde. Außerdem hat man einiges Rindvieh und Schaafe, jedoch noch nicht in hinreichender Menge, und man muß jährlich viele Schaafe von den Kirgisen eintauschen. — Handwerker finden sich nur unter den Kosaken. Sie sind selten und wenig geübt. — Recht einträglich ist der Tauschhandel mit den Kirgisen. Die Russen tauschen gegen Tabak, allerlei Metall- und Ellenwaaren und andere Kleinigkeiten, hauptsächlich Felle von wilden Thieren, Schaaffelle, Schaafe, Pferde, Filze u. s. w. ein, und gewinnen dabei nicht unbedeutend.

Von Semijarsk ist Kar-Karaly gegen 250 Werst entfernt und die Verbindung wird durch 5 Pikets unterhalten, die am großen Wege vertheilt sind. Diese Pikets bestehen aus einigen Kosaken und einer Anzahl Pferde, und dienen besonders dazu, die Briefschaften sowohl als auch Eilboten von Piket zu Piket zu befördern. Andere Reisende müssen mit eignen Pferden fortzukommen suchen, doch ist vorauszusehen, daß bald auch hier ordentliche Poststationen werden eingerichtet seyn. Uebrigens bestehen diese Pikets nur noch interimistisch, denn wahrscheinlich wird die Communication mit der alten Gränze nach Errichtung eines neuen nordwestlichen Okrug's eine ganz andere Richtung nehmen. Es ist strenge verboten, die Reise zwischen Kar-Karaly und Semijarsk einzeln anzutreten, um die Gefahr, von den Kirgisen angegriffen zu werden, besser bestehen zu können. Jedoch scheint der Weg jetzt wohl sicher zu seyn, und uns begegneten mehrere Wagen mit Frauen, die ohne männliche Begleitung nach Kar-Karaly zu ihren Männern reisten.

Die Nähe der Russen fängt an auf die Kirgisen einzuwirken. Mit Erstaunen und Bewunderung sehen sie die Einrichtungen der Russen, und erkennen die Zweckmäßigkeit derselben. Im vorigen Winter verloren sie fast den vierten Theil ihrer Heerden durch Mangel an Futter, dagegen die Russen hinreichend Heu gemacht hatten, und in ihren Heerden gar keinen Verlust erlitten. Die Kirgisen haben dadurch den Vortheil eines Heuvorraths deutlich erkannt, und bei Vielen ist der Wunsch rege geworden, durch einen solchen Vorrath ihr Vieh gleichfalls gegen Verhungern zu sichern. Allein sie fürchten, durch diese Neuerung sich bei ihren Landsleuten lächerlich und vielleicht auch verhaßt zu machen, und so bleibt es noch beim Alten. Derselbe Fall findet mit dem Anbau des Getraides statt. Die Kirgisen hätten gerne einen Vorrath an Korn, allein falsche Scheu, auch wohl Trägheit, halten sie noch zurück, den Getraidebau einzuführen. Doch haben sich jetzt schon Mehrere dazu entschlossen, und es sind aus Irbit Ackergeräthe verschrieben. Ein Kirgise hat sogar schon in diesem Jahre etwas Roggen gesäet und er ist mit seiner Erndte sehr zufrieden. Um den Kirgisen die Noth im Winter zu erleichtern, befinden sich hier ziemlich ansehnliche Getraidevorräthe, von denen ihnen zum Einkaufspreise so viel überlassen wird, als es die Umstände möglich machen. Der Vorzug hölzerner Häuser vor ihren Filzjurten, besonders im Winter, leuchtet den Kirgisen gleichfalls ein, und mehrere Sultane, auch andere der reichern Kirgisen, wollen sich bei Kar-Karaly anbauen. Einige sind schon in Unterhandlung mit den Kosaken getreten, ihnen Wohnungen zu überlassen oder neue zu erbauen, und es steht zu erwarten, daß nach und nach die meisten Kirgisen sich

zum Winter hölzerne Wohnungen erbauen werden. Den wichtigsten Vortheil gewährt die Nähe der Russen den Kirgisen unstreitig dadurch, daß die gegenseitigen Räubereien (Baranta) immer seltener werden. Schon oft wünschten die besser gesinnten Sultane, dieses verderbliche Faustrecht abzuschaffen, allein es mangelte ihnen die Macht, ihren Verordnungen Gehorsam zu verschaffen. Theils waren sie aber auch allzu sehr unter einander uneinig, und so blieb freilig den Beraubten nichts weiter übrig, als sich durch List und mit bewaffneter Hand Recht zu verschaffen, Raub durch Raub vergeltend. Jetzt wenden sich die Beraubten dagegen meistens an den Prikas, der die Sache untersucht und dann die Räuber zum Ersatz zwingt. Zwar haben sich diese dem Urtheile bisweilen widersetzt, allein man hat es ihnen deutlich bewiesen, wie fruchtlos ihr Widerstand sey. Ganz natürlich muß durch diese Maaßregel die Baranta immer seltener werden, und nach und nach ganz aufhören. Nur allmählig jedoch kann die Wildheit und Rohheit dieser Nomaden gemäßiget, und endlich nach und nach ausgerottet werden. Manche gute Einrichtung, deren Einführung zum Theil schon beschlossen ist, wird wohl noch jahrelang unausgeführt bleiben müssen. So sollten z. B. überall Lehrer angestellt werden, um die Kirgisen wenigstens Schreiben und Lesen zu lehren; doch hat sich der rohe Geist der Kirgisen für diese Wohlthat noch nicht empfänglich gezeigt. Der weise Plan, nach dem auf die Kirgisen eingewirkt wird, verbietet alle Zwangsmittel, deren man sich blos bedient, um Unordnungen zu verhindern, die dem Wohl des Ganzen schädlich seyn würden. Im Uebrigen beschränkt man sich darauf, den Kirgisen das Bild einer bessern Wirthschaft und eines gesitteten Lebens vor Augen zu

stellen, Allen, die diesem nachahmen wollen, jede mögliche Unterstützung versprechend und gewährend.

Schon aus dieser flüchtigen Schilderung wird man deutlich erkennen, wie vortheilhaft die Nähe der Russen auf die Kirgisen einwirken muß, und es ist gewiß sehr zu wünschen, daß dieses Etablissement bestehen möge. Zwei wichtige Feinde hat es jedoch noch zu fürchten. Der eine liegt in dem Leichtsinne, der Treulosigkeit und dem Wankelmuthe der Kirgisen selbst, und in ihrer großen Neigung zum ungebundenen, gesetzlosen Leben. Auch hat sich hin nnd wieder schon manche Unzufriedenheit über die neuen Einrichtungen kund gemacht, die aber gegen die Mehrzahl der treu ergebenen Kirgisen nicht hat aufkommen können. Indessen scheint es denn doch, daß die Regierung immer mehr an Sicherheit und Vertrauen gewinnt. Ein zweiter Feind, der ganz offen gegen die Russen aufgetreten ist, und ihnen den Tod geschworen zu haben scheint, ist der Sultan Sergeant. Seine Wollost liegt außerhalb des russischen Gebiets, etwa 300 Werst südlich von Kar-Karaly. Sie ist ziemlich zahlreich und wird besonders dadurch gefährlich, weil sie der Sammelplatz aller russischen Läuflinge ist, die beim Sergeant einer guten Aufnahme gewiß sind. Dieser Kirgise ist zwischen 40 und 50 Jahre alt, rothhaarig und von nicht einnehmendem Aeußern, aber sehr listig, verschlagen und klug. Er ist sehr zu Räubereien geneigt und überfällt häufig die Kirgisen seiner Nachbarschaft; auch kann keine Karavane bei seiner Wollost vorbei kommen, ohne entweder ihm Tribut zu erlegen, oder von ihm angegriffen zu werden. Er hat sich durch diese Räubereien bei den meisten Kirgisen der andern Wollosten verhaßt gemacht, wird aber auch zugleich von ihnen sehr gefürchtet. Ganz natürlich muß diesem unruhigen Menschen die Nähe der

Russen sehr zuwider seyn, die seine Räubereien beschränken und ihn selbst bedrohen. Die Russen zu vertreiben, ist jetzt sein Hauptbestreben. Schon im vorigen Jahr (1825) überfiel er mit einer bedeutenden Uebermacht ein russisches Kommando, welches sich jedoch hinter einer Wagenburg durch Gewehrfeuer so gut vertheidigte, daß mehrere Kirgisen getödtet wurden und der ganze Haufe die Flucht ergriff. Weit bedeutender war der Ueberfall, den Sergeant in diesem Sommer auf die russische Kolonie wagte. Durch Ueberredung und durch Gewalt brachte er viele Aule, von denen mehrere den Russen schon den Unterthaneneid geleistet hatten, dahin, sich mit ihm zu vereinigen, und weiter bis in den Kreis Kar-Karaly vorzudringen. Schon hatte er ein Heer von gegen 4000 Mann zusammengebracht, von denen etwa 200 mit Feuergewehr versehen waren, als vom Prikas 100 Kosaken mit einer Kanone detaschirt wurden, um die Ordnung in den entferntern Gegenden wieder herzustellen. In den Russen gesellten sich auch noch einige hundert Mann Kirgisen, die indessen bei dem bald darauf erfolgten Gefechte nicht mitwirkten. Etwa 250 Werst jenseits Kar-Karaly wurde das russische Detaschement von den Kirgisen umringt, die gleich ein Gewehrfeuer eröffneten. Indessen schon der dritte Kanonenschuß entschied die Schlacht, indem die Kanonenkugel, ganz in der Nähe des Sergeant, dem kirgisischen Fahnenträger den rechten Arm sammt der Fahne fortriß. Dies war den Kirgisen das Zeichen zur allgemeinen Flucht. Sergeant wurde über die Gränzen des Okrug's zurückgejagt, die abgefallenen Aule unterwarfen sich den Russen wieder, und der ganze Aufruhr wurde schnell unterdrückt, ohne daß von russischer Seite auch nur ein Mann bedeutend verwundet worden wäre. Sergeant soll durch das Mißlingen seines Unter-

nehmens sehr muthlos geworden seyn, und verhält sich jetzt so ruhig, daß die Karavanen in der Nähe seiner Aule vorbeiziehen, ohne daß er sie zu beunruhigen wagt, was er sonst niemals unterließ.

Es möchte hier wohl der passendste Ort seyn, einige Bemerkungen über die Kirgisen einzuschalten, ohne jedoch eine weitläuftige und umfassende Schilderung dieses in vieler Hinsicht recht interessanten Volkes zu geben, da mein Aufenthalt bei denselben zu kurz war, und ich viele ihrer Gebräuche zu sehen gar nicht Gelegenheit hatte. Indessen habe ich doch Manches selbst beobachtet, und Vieles von Werschinin, Hrn. v. Dartau, dem Mullah Sallik und andern wohl unterrichteten Männern erfahren, was als Beiträge zur nähern Kenntniß dieser Nomaden dienen kann.

Ueber die Abstammung und Geschichte der Kirgisen kann ich nichts Neues mittheilen. *) Doch ist die Annahme eines tatarischen Ursprungs wohl viel wahrscheinlicher, und sie wird durch die Gesichtszüge und Sprache besser unterstützt, als die Meinung, daß sie von den Mongolen herstammen. Man theilt die Kirgisen in drei Hauptborden, die große, mittlere und kleine Horde. Die große Horde wird auch oft die goldne Horde genannt, und mehrere Stämme derselben sind den Russen unter dem Namen der wilden, Stein- oder schwarzen Kirgisen bekannt. Sie bewohnt die mehr südlichen Gegenden an und in den Gränzen von Taschkent und Kokan, und bekennt sich fast sämmtlich als chinesische Unterthanen, ohne den Chinesen jedoch sehr treu und ergeben zu seyn.

*) Ziemlich weitläuftig handelt über beide Gegenstände ein Aufsatz über die Kirgisen, der sich in Spaßky's sibirischem Boten Bd. 9. befindet.

Diese Horde ist nur wenig bekannt. Sie wird mehr gefürchtet, als die beiden andern, und die zu denselben gehörigen Kirgisen sollen sich durch ihre Raubsucht, Grausamkeit, Wildheit und größere Tapferkeit vor allen andern Kirgisen auszeichnen. Selten kann eine Handelskaravane durch ihr Gebiet ziehen, ohne ihnen entweder Tribute zu entrichten, oder, wenn dies nicht geschieht, von ihnen angefallen und geplündert zu werden, und schon mancher Russe hat bei ihnen jahrelang Sklavendienste versehen müssen.

Die mittlere Horde ist die zahlreichste, *) und das Gebiet, welches sie bewohnt, dehnt sich von Osten nach Westen vom obern Irtysch bis zu den östlichen Steppen des Aralsees aus. Viele derselben, namentlich die Hauptstämme der Naimantzen, sind wahre Unterthanen der Chinesen. Andere, über welche die Chinesen zwar eine Art von Oberherrschaft behaupten wollen, sind mehr frei und unabhängig. Bald unterwerfen sie sich den Chinesen, bald verweigern sie ihnen allen Gehorsam. Viele haben sich jetzt den Russen unterworfen, und sehr wahrscheinlich ist es, daß diesem Beispiele bald noch mehrere Stämme folgen werden, was bis jetzt hauptsächlich auch durch die Eifersucht der chinesischen Regierung verhindert wird.

Die kleine Horde hält sich hauptsächlich westlich vom Aral bis zum caspischen Meere auf. Doch

*) Nach dem angeführten Aufsatze im sibirischen Boten soll die große Horde 70,000 Familien stark seyn, die mittlere dagegen 159,400 Familien, und die kleine 158,200 Familien zählen. Von der mittlern Horde sollen die Hauptstämme der Naimantzen, die zu den chinesischen Unterthanen gehören, 35,000 Familien umfassen. Nur sehr mäßig rechnet der Verfasser des genannten Aufsatzes für jede Familie drei männliche Seelen.

stehen auch mehrere Stämme noch östlich vom erstgenannten See, und einige Aule ziehen in denselben Gegenden umher, in denen die westlichen Stämme der *mittlern Horde* wohnen. Die Kirgisen dieser Horde sollen den *wilden* oder *schwarzen Kirgisen* an Wildheit und Raubsucht nur wenig nachstehen, und sie sind bei weitem schwerer zu bändigen, als die der *mittlern Horde*.

Die Kirgisen aller drei Horden bilden bestimmt Ein Volk, und sind einander im Allgemeinen, in Sitten, Gebräuchen und in der Lebensart sehr gleich. Doch fehlt es nicht an manchen Abweichungen, und die Schilderung der Kirgisen Einer Horde mag wohl nicht ohne Ausnahme auf die der andern passen. Ja selbst die chinesischen Kirgisen im Osten zeichnen sich von den Kirgisen im Westen, die sich dem russischen Scepter unterworfen haben, in manchen Stücken aus. Da ich nur Kirgisen der mittlern Horde zu sehen Gelegenheit hatte, so beschränkt sich meine Beschreibung auch nur auf diese.

Sie sind meistens von mehr als mittlerer Statur, bisweilen findet man Männer von riesenhaftem Wuchse; doch sind auch manche klein. Ihr Bau ist muskulös und kräftig. Die Aermern sind meistens mager, die Wohlhabenden und Reichen haben viel Anlage zum Fettwerden, und einige werden ungemein korpulent. Sie haben durch ihr häufiges Reiten durchgängig krumme Beine, und sind sehr schlechte Fußgänger, da sie ihr ganzes Leben fast nur zu Pferde und auf Filzdecken hingestreckt zubringen. Ihre Gesichtszüge stehen fast in der Mitte zwischen den kalmückischen und tatarischen, doch sind die der chinesischen Kirgisen denen der Kalmücken ähnlicher; dagegen im Westen sich viel mehr tatarische Gesichtszüge zeigen. Auch findet man bei den Weibern fast meistens kalmückische Gesichtszüge.

Unter den Kindern und jungen Leuten, bis etwa zum 16ten Lebensjahre trifft man viele (ja ich möchte fast sagen meistens) recht hübsche Gesichter. Werden sie älter, so werden auch die Züge immer roher und schärfer, und unter den alten Männern sind wahre ächte Judenphysiognomien gar nicht selten. *) Ihre Hautfarbe ist meistens stark gebräunt; doch hieran ist ihre Unsauberkeit und im Sommer die Sonnenstrahlen, im Winter der Rauch wohl hauptsächlich schuld; denn bei den kleinen Kindern findet man nicht selten eine sehr weiße Haut. Die Augen sind fast ohne Ausnahme schwarz. Ihr Haar ist auch in der Regel schwarz, höchst selten braun oder röthlich. Die Männer rasieren das Haupthaar und den Bart zunächst bis zum Kinne gänzlich ab, lassen jedoch einen Knebelbart und das Barthaar unter dem Kinne wachsen. Die Weiber dagegen schonen ihr Haupthaar sorgfältig, das bei den Mädchen in fast unzählig vielen Flechten eingeflochten wird, dagegen die verheiratheten Weiber nur zwei große Flechten tragen. Die kleinen Mädchen laufen gewöhnlich mit uneingeflochtenen, ungekämmten, struppigen Haaren umher. Die Männer tragen baumwollene oder auch seidene, oft mit gedruckter Leinwand, baumwollenem oder seidenem Zeuge gefütterte breite lange Schlafröcke, die ihnen zugleich als Hemde dienen. Oft tragen sie mehrere solcher Schlafröcke übereinander, und ziehen über das Ganze einen andern Schlafrock von Tuch, Kameelhaar, Nankin, Seide, Atlas, oder Halbsammt, der bisweilen noch wattirt, oder

*) Diese Verschiedenheit der Gesichtszüge ist wohl leicht erklärt durch die Vermischung mit andern Völkerschaften, denn die Kirgisen heirathen nicht selten Tataren= und Kalmückenmädchen. Auch lassen sich noch jetzt manche Tataren bei den Kirgisen nieder.

auch von weichgegorbenem Leder genäht ist. Der untere, oder die untern Schlafröcke, werden durch einen breiten wollenen oder seidenen Gürtel zusammengehalten; das obere Kleid, oder, bei kalter Jahreszeit, der Pelz, wird durch einen Gurt von Leder befestigt, der mit messingnen oder kupfernen Blechen verziert ist, und an dem ein Messer in seiner Scheide und eine lederne Tasche hängt. Diese Tasche ist flach, oben gerade abgeschnitten 8 — 10 Zoll breit, nach unten halbzirkelförmig auslaufend, mit vielen kupfernen oder messingnen Blechen besetzt, und dient den Kirgisen, um Kleinigkeiten, als Pfeife, Stahl, Schwamm u. s. w. hineinzulegen. Im Sommer, wenn es ihnen zu warm wird, ziehen sie ein Kleid nach dem andern ab, die ihnen dann vom Gürtel hinabhängen und oft entblößen sie Brust und Schultern gänzlich. Ihre Beinkleider sind weit und bestehen theils aus baumwollenem, theils aus kameelhaarenem, oder auch anderem Zeuge. Ueber diese ziehen sie, wenn sie ausreiten wollen, lederne ungemein breite Pantalons, in welche sie alle ihre verschiedenen Schlafröcke hineinpacken und dann an dem Gürtel befestigen. Im Winter tragen sie Schaafpelze, oder auch anderes Pelzwerk, bisweilen mit Tuch oder anderem Zeuge überzogen. Ueber das Ganze ziehen sie dann noch einen weiten Pelz, der aus den Fellen von jungen Füllen oder Antilopen genäht ist, so daß das Haar nach außen kommt. Bei armen Leuten ist ein Schaafpelz Sommer- und Unterkleidung, den sie abziehen, wenn es ihnen zu warm wird. Sie tragen lederne, theils schwarze, theils grüne oder auch rothe Stiefel, die meistens eine aufwärts gerichtete Spitze und ungemein hohe Absätze haben, so daß sie zu Fuße fast gar nicht fortkommen können. Bei den chinesischen Kirgisen sind jedoch die Stiefel meistens weniger unförmlich und die Absätze viel

niedriger. Auf dem Kopfe tragen sie alle ein spitzes Mützchen von verschiedenen Farben und Zeugen, meistens bunt ausgenäht. Die Stutzer haben an der Spitze derselben eine lange seidene Schnur mit einigen kleinen feinen Federn besetzt. Ihre Sommer- und Wintermützen sind konisch, mit großen Klappen. Die für den Sommer bestehen theils aus weißem Filze und sind mit Schnüren besetzt, theils sind sie mit Nankin, Sammt, oder Halbsammt überzogen, und mit leichterem Zeuge ausgefüttert. Die Wintermützen sind mit Pelzwerk gefüttert und haben größere Klappen. Die Kirgisen des Kurtschumgebirges tragen meistens nur niedrige Mützen, dagegen ich im Westen oft höchst abentheuerliche hohe thurmähnlliche Mützen gesehen habe.

Die Weiber tragen weite lange Kleider, die vorne bis zum Gürtel offen sind, aber mit vielen kleinen Knöpfen zugeknöpft werden können. Außerdem tragen sie lange breite Beinkleider und meistens eben solche Stiefel, als die Männer. Ueber das Kleid, das ihnen zugleich als Hemd dient, und meistens aus baumwollenem Zeuge besteht, ziehen sie oft noch ein ähnliches Kleid, das aber aus besserm Zeuge gemacht ist, und umgürten sich mit einer Schärpe. Ueber Alles ziehen sie oft noch einen weiten bucharischen Schlafrock. Der Kopfputz ist sehr mannigfaltig. Die Mädchen tragen am Ende ihrer Zöpfe meistens seidne Schnüre, und oft allerlei Klapperwerk. Oft haben sie eine Art konischer Hauben auf, die gleichfalls mit verschiedenen kleinen Münzen, Korallen und dergleichen besetzt sind. Nicht selten gehen sie aber mit entblößtem Haupte. Die verheiratheten Weiber umwinden auf eine eigenthümliche Art ihren Kopf mit weißen oder bunten Tüchern, so daß sie eine niedrige abgestutzte Pyramide bilden, und ein langer breiter Zipfel hinten herabhängt. Sie verschleiern sich nicht, fliehen auch

nicht den Blicken der Männer. An den Fingern tragen sie meistens viele Ringe, und in den Ohren Ohrgehänge. Durch den Nasenknorpel dagegen habe ich bei den Kirgisinnen niemals Ringe bemerkt. *) Die Frauen der Sultane und anderer vornehmer Kirgisen schminken ihre Wangen roth und färben ihre Nägel rothbraun. Die kleinen Knaben laufen im Sommer meistens nackt umher, und auch die kleinen Mädchen haben oft nur Beinkleider an.

Die Wohnungen der Kirgisen zu beschreiben, halte ich für überflüssig, da sie sich in Nichts von kalmückischen Jurten unterscheiden, die Pallas **) so gut beschrieben hat. Im Sommer sind diese Jurten recht angenehme Wohnungen und gewähren dann hinreichenden Schutz. Im Winter degegen schützen sie gegen die Kälte nur höchst unvollkommen. Auf dem Kurtschum-Gebirge konnten wir es im Mai des Nachts, mit tüchtigen Pelzen bedeckt, in den Jurten kaum aushalten, obgleich das Thermometer doch nur wenige Grade unter dem Gefrierpunkt sank. Wie viel übler mag es nun im Winter seyn. Auch leiden bei strenger Kälte die armen Bewohner sehr viel. Am schlimmsten haben es die Kinder, und um diese gegen das Erfrieren zu schützen, sind die Aeltern oft genöthigt, sie in Gruben, die mit warmer Asche angefüllt sind, zu vergraben. Eine andere, nicht geringe Beschwerde verursacht der Rauch, der immer in diesen Wohnungen herrscht. Am meisten wird er dort beschwerlich, wo man genöthigt ist, Dünger zu brennen, welches freilich fast überall statt findet.

---

*) Dagegen habe ich in einigen Redouten und in Buchtarminsk mehrere Kalmücken-Mädchen gesehen, die einen großen silbernen Ring durch den Nasenknorpel gezogen haben.

**) S. Pallas Reise Bd. 1. S. 312.

Die Kirgisen sind leichtsinnig, wortbrüchig, zu Unruhen geneigt, im Allgemeinen träge, am liebsten ihre Zeit in den Jurten mit Tabakrauchen und Plaudern zubringend. Gilt es aber, einen Raubzug auszuführen, so trotzen sie allen Beschwerden und entwickeln eine ungemeine List und Verschlagenheit, um ihren Zweck zu erreichen, und darauf die Spuren des weggetriebenen Viehes so künstlich zu verbergen, daß sie nicht entdeckt werden können. Sie sind übrigens mäßig, dem Trunk durchaus nicht ergeben *), zwar reinlicher als die Kalmücken, doch eigentlich auch dem Schmutze nur allzu sehr zugethan. Nie, oder doch nur höchst selten, wird ein Geschirr ausgewaschen, sondern meistens nur mit den nicht eben sehr reinen Fingern ausgewischt. Gesicht und Hände waschen sie ziemlich häufig, und unterlassen nie, vor und nach dem Essen die Finger etwas abzuspülen, was sie indessen mehr thun, weil es Religionsgebrauch ist, als um sich eigentlich zu reinigen. An Ungeziefer sind sie meistens sehr reich. Sie sind gastfrei, und jeder Kirgise kann darauf rechnen, daß er überall mit Speise und Trank bewirthet werden wird. Erreicht man eine Jurte, so treten die Bewohner hervor und rufen ihr Willkommen mit dem Worte Aman entgegen. Einer der Söhne oder ein anderer Anverwandter hebt den Angekommenen vom Pferde und dann bewillkommen sie sich, indem sie einander die rechte

---

*) Niemals habe ich einen betrunkenen Kirgisen gesehen, und nur höchst selten haben sie mich um Brandwein gebeten; ja die meisten haben ihn von sich gewiesen, wenn er ihnen angeboten worden. Gleichfalls habe ich nirgends Araku bereiten sehen. Die Kirgisen in der Nähe der russischen Wohnungen trinken dagegen nicht selten gerne Brandwein, doch erinnere ich mich nicht, auch in Semipalatinsk einen trunkenen Kirgisen angetroffen zu haben.

Hand zwischen ihren beiden Händen drücken. Bekannte umarmen sie kreuzweise. Will man wieder fortreiten, so wird man mit denselben Freundschaftsbezeugungen entlassen und vom Hauswirthe oder einem Verwandten aufs Pferd gehoben. Befindet man sich in einem Aul, so kann man mit Sicherheit darauf rechnen, von den Einwohnern desselben weder beraubt, noch auch heimlich bestohlen zu werden. Man wird, so lange man sich im Aul befindet, als Mitbürger angesehen, dem nicht allein nicht zu nahe getreten werden darf, sondern den man auch gegen jedes Unrecht nach Kräften beschützen muß. Dieselben Kirgisen werden sich aber kein Gewissen daraus machen, den Reisenden zu berauben, so wie er einige Werst vom Aul entfernt ist, wenn sie es mit Sicherheit thun können. Deswegen muß ein Reisender nie versäumen, in einem Aul zu übernachten, wenn einer in der Nähe ist, und er muß sich durchaus nicht zurückweisen lassen, wenn die Bewohner sich weigern, ihn aufzunehmen, wie es wohl bisweilen geschieht. Die Kirgisen sind raubsüchtig, und suchen gerne durch Gewalt oder List Gegenstände, die ihnen werth sind, an sich zu reißen. Diebisch sind sie aber eigentlich nicht, und Diebereien unter den Einwohnern eines Auls finden nur höchst selten statt. Theilt man den Kirgisen Eßwaaren, Tabak oder dergleichen mit, so unterlassen sie nie, alle Anwesende daran Theil nehmen zu lassen, oft für sich kaum Etwas übrig behaltend. Andere Sachen verschenken sie dagegen nicht leicht anders, als wenn sie sicher sind, daß ihnen ein Gegengeschenk gemacht werden wird. Im Handel sind sie sehr eigennützig und suchen ihre Waaren so hoch als möglich abzusetzen. Daher ihr häufiges Steigern der Preise, da sie in der Regel den eigentlichen Werth der Waaren nicht zu beurtheilen wissen, und nur dadurch den höchstmöglichen

Preis für ihre Waaren zu erringen hoffen. Dies macht den Tauschhandel mit den Kirgisen ungemein langweilig und unangenehm. Wer aber hinlänglich Geduld hat, und den Werth der Waaren kennt, der wird in der Regel den Kirgisen übervortheilen, wie denn auch für die russischen Kaufleute der Handel mit den Kirgisen sehr vortheilhaft ist. Die Kirgisen sind weder blutdurstig, noch auch grausam, und bei ihren Ueberfällen wird höchst selten einer getödtet. Sind sie ihren Gegnern an Zahl überlegen, und diese nicht besser als sie selbst bewaffnet, so greifen sie muthig und herzhaft an. Sind ihre Gegner aber mit Feuergewehren versehen, so wagen sie keinen Angriff, wenn sie ihnen auch an Zahl sehr überlegen seyn sollten. Daher suchen sie die Russen plötzlich und unvorbereitet zu überfallen. Gelingt ihnen dies nicht, so entfliehen sie. Auch die Kalmücken, (wenigstens die östlichen Nachbaren der Kurtschum- und Narym-Kirgisen) werden nicht leicht von den Kirgisen angegriffen, weil diese ihren Feinden nicht mit Stöcken, sondern mit guten Feuergewehren entgegenziehen. Die Kirgisen sind ungemein neugierig, und jeder Fremde, der bei ihnen einkehrt, muß gleich erzählen, woher er komme, wohin er gedenke, in welchen Absichten er reise, und was er auf seiner Reise gesehen oder gehört hat. Sehen sie jemand vorbei reiten, so unterlassen sie es nicht leicht, zu ihm hinzureiten, sollten sie sich auch deswegen weit von ihrem Wege entfernen müssen. Erfahren sie Nachrichten, die ihnen wichtig seyn, so schicken sie auch wohl besondere Boten aus, welche dieselben in den befreundeten Aulen weiter verbreiten müssen. So verbreiten sich denn die Nachrichten oft mit ungemeiner Schnelligkeit über weite Strecken hin, und nicht leicht geschieht etwas Wichtiges im Lande, das nicht bald unter den Kirgisen allgemein bekannt seyn sollte. Sie sind

stolz, hochfahrend, von sich und ihrer Nation sehr eingenommen und andere Völker geringschätzend. Zugleich sind sie leichtgläubig, und wer sich ihres Zutrauens bemächtigt hat, der kann sie zu Allem verleiten. Doch ihrem leichtsinnigen Charakter gemäß, kann man ihr Zutrauen eben so leicht verlieren, als es erworben ward. Zwar sind sie roh und ungebildet (nur selten trifft man selbst unter den Sultanen einzelne an, welche nothdürftig lesen und schreiben können), indessen ist ihnen Bildsamkeit und Auffassungsvermögen durchaus nicht abzusprechen. In und um Semipalatinsk lernen sie bald alle häuslichen Arbeiten verrichten, den Acker bestellen, Häuser bauen, Tischlerarbeiten machen und dergl. mehr, so daß sie dort den russischen Arbeitern oft vorgezogen werden. Die Kirgisen sind Muhamedaner, allein in ihren Religionsgebräuchen eben so unwissend, als lau in Ausübung derselben. Fast besteht ihre ganze Religionsübung nur in Beschneidung, so wie in dem Hersagen kurzer Gebete und dem Händewaschen vor und nach dem Essen. Die östlichen Kirgisen haben nur sehr wenige Mullahs, die meistens Taschkenter sind. Die westlichen Stämme dagegen werden von Rußland aus meistens mit tatarischen Mullahs versorgt. Ueber ihre Gebräuche bei Geburten, Hochzeiten und Beerdigungen schweige ich, da ich keine Gelegenheit gehabt habe, diesen beizuwohnen. Ein jeder Kirgise nimmt so viele Frauen, als er will und als er kaufen kann. Die Reichen haben oft 3 — 5 Frauen, die Armen meistens nur eine. Bei den Reichen hat jede Frau ihre eigene Jurte, und Fremde werden nicht leicht in diese Jurten eingeführt. Die erste Frau wird als die eigentliche Hausfrau betrachtet, und ihr erweist man mehr Achtung, als den andern Frauen. Die Kinder werden schon sehr früh mit

einander versprochen, doch heirathen die Jünglinge meistens erst nach zurückgelegtem 20sten Jahre. Den Sohn rüstet der Vater nach Vermögen mit einer oder mehreren neuen Jurten aus, giebt ihm eine Anzahl Vieh, neue Kleider, Filzdecken u. s. w. Dagegen kann jeder verheirathete Sohn keine Ansprüche mehr auf das väterliche Vermögen machen, so lange noch unversorgte Söhne da sind. Doch erbt die oberste Gewalt über eine Wollost oder einen Stamm meistens der älteste Sohn, wenn nicht bisweilen ein Bruder des Verstorbenen vorgezogen wird. Ihre Todten beerdigen sie gerne in der Nähe anderer Gräber oder Ruinen alter von ihnen für heilig gehaltenen Gebäude. Vor allen sind ihnen (wenigstens den Kirgisen der Umgebungen von Kar-Karaly) mehrere Orte in der Nähe von Taschkent heilig, und die Leichen reicher Sultane werden oft dorthin abgeführt. Doch können auch nur Reiche dies ausführen, denn ein Platz an jenen Orten ist, wie mir gesagt wurde, kaum für 2000 Rubel zu erkaufen. Macht es die Jahreszeit unmöglich, die Leiche nach dem Beerdigungsplatz zu bringen, so wird sie in mehrere Stücke baumwollnes Zeug eingewickelt, dann in Saffian oder Leder eingenähet und in einer besondern Jurte aufbewahrt, bis es möglich wird sie wegzubringen. Die Kirgisen haben auch Zauberer und Wahrsager, doch habe ich ihren Beschwörungen nicht beigewohnt. Die Sprache der Kirgisen ist von der tatarischen kaum verschieden, und Kirgisen und Tataren können sich vollkommen verständigen. Ihre Schrift ist gleichfalls die tatarische.

Die Kirgisen kann man in Sultane, Bii, gemeine freie Kirgisen und Sklaven oder Leibeigne eintheilen. Der Familienvater wird von seiner Familie verehrt und jedes Mitglied derselben leistet ihm Gehorsam.

Viel loser ist das Verhältniß zwischen den einzelnen Familien und den Aeltesten, den Bii's oder Sultanen eines Auls oder einer Wollost. Die freien Kirgisen sind gleichsam als Vasallen der Sultane oder Bii's anzusehen, mit denen sie sich vereinigen, um Schutz gegen die Willkühr anderer Stämme zu finden, ohne ihnen jedoch eine besondere Unterwürfigkeit oder irgend eine Abgabe zu leisten. Die Telenguten, die man durchaus als wahre Leibeigene betrachten muß, sind ganz von ihren Herren abhängig und müssen thun, was diese ihnen befehlen. Die Zahl der Leibeignen ist nicht geringe, und mancher Sultan und Bii hat deren oft sehr viele, mit denen er nach Willkühr verfahren, sie vertauschen, verschenken, bestrafen kann, wie er will. Doch ist ein kirgisischer Leibeigner nicht so streng von seinem Herrn geschieden, daß er nicht ohne Weiteres in die Jurte zum Herrn treten, in einiger Entfernung von ihm sich hinsetzen, und auch wohl den Tabacksbeutel seines Herrn ergreifen und sich ein Pfeifchen stopfen sollte. Wird gegessen, so setzt er sich hinter den Herrn und fängt geschickt die ihm zugeworfenen Knochen und Fleischstücke auf. Die Telenguten vermehren sich oft durch freie Kirgisen, die verarmt, in die Dienste eines Sultans treten. Der Sultan ermangelt nicht, seinen Dienstmann recht bald mit einer Leibeigenen zu verbinden und ihm ein Zelt und einiges Vieh zu geben. Will ein solcher Kirgise seinen Dienstherrn verlassen, so kann ihm dies nicht verwehrt werden, allein er ist genöthigt, das ihm gegebene Vieh mit einem gewissen Ueberschuß wieder zu erstatten. Seine Kinder bleiben mit der Mutter beim Herrn, dessen Leibeigene sie sind und bleiben. Den Sultanen erweisen die andern Kirgisen immer Ehrerbietung. Tritt er in eine Jurte, so stehen alle in derselben befindlichen Kirgisen auf, und setzen sich erst,

nachdem der Sultan seinen Platz eingenommen hat. Dasselbe geschieht, wenn der Sultan die Jurte verläßt. Im Aul, und auch oft in der Wollost, ist der Sultan unumschränkter Richter. Doch zieht er in wichtigen Fällen oft einige der angesehenen Bii's oder freien Kirgisen zu Rathe. Meistens unterwirft man sich seinen Entscheidungen, oft auch nicht. Dann werden Schiedsrichter gewählt, welche die Sache entscheiden. Die Strafen treffen meistens das Vermögen des Verbrechers. Kann er ihm die auferlegte Strafe nicht errichten, so erleidet er eine körperliche Strafe. Ihre Todesstrafe besteht meistens im Hängen. Mörder werden, wenn sie sich mit den Anverwandten des Ermordeten nicht abfinden können, diesen zur willkührlichen Strafe übergeben, die sie erdolchen, oder ihnen die Adern öffnen u. s. w. Schwere Verbrecher, die sich an dem Sultan oder Chan vergriffen haben, werden auch wohl am Schweife eines wilden Pferdes befestiget und durch dieses zu Tode geschleift. Telenguten werden meistens mit Stockschlägen bestraft. Die einzelnen Wollosten und Stämme stehen als lose Glieder da, die durch kein Band verbunden, und durch keine höhere Macht beherrscht werden. Denn den einzelnen Chans, die dann und wann vom chinesischen Kaiser ernannt worden sind, leisten die Kirgisen so viel Gehorsam, als es ihnen gerade beliebt, d. h. in der Regel gar keinen, wenn nicht der Chan durch ausgezeichnete Gaben und Talente sich Achtung erworben, und, was noch wichtiger ist, Furcht erregt hat. Diese Ungebundenheit hat sich auch noch nicht ganz bei den Kirgisen des Okrugs Kar-Karaly verloren, und nicht selten muß der Prikas seinen Verordnungen Drohungen beifügen, und die bewaffnete Macht zur Hülfe rufen. Diese gänzliche Gesetzlosigkeit ist, nebst der natürlichen Raubsucht der Kirgisen, die wahre

Quelle der Baranta, die ganz richtig mit dem Worte Repressalien bezeichnet wird, und da keine Macht da ist, die gegen Gewaltthätigkeiten schützen kann, so ist jeder genöthigt, sich mit gewaffneter Hand selbst Recht zu schaffen. Wie höchst nachtheilig diese gegenseitigen Räubereien für die Kirgisen sind, läßt sich kaum beschreiben, und man will seit 50 — 60 Jahren, seitdem die Baranta immer mehr um sich gegriffen hat, auch eine sichtbare Verarmung der Kirgisen bemerkt haben, was aber nicht auffallen kann, wenn man weiß, wie bei diesen Räubereien zu Werke gegangen wird. Denn da die Räuber genöthigt sind, auf eiligste und oft durch weit entlegene Gegenden zu entfliehen, um ihre Spur zu verbergen, so läßt es sich nicht vermeiden, daß vieles Vieh auf dieser Flucht fällt, oder sich verläuft, und wegen der Eile nicht aufgesucht werden kann. Auch unterlassen sie nicht, manches Stück Vieh zu verzehren. Wird dennoch ihre Spur entdeckt, was sehr häufig geschieht, so rauben ihnen die Beraubten eben so viel Vieh, als ihnen weggetrieben worden war, wobei denn immer beide Partheien einen nicht unbedeutenden Verlust erleiden. Sind vollends die Angreifenden nicht glücklich und werden besiegt, so nehmen ihnen die Sieger Alles, Pferde und Kleider, und dann sind sie genöthigt, nackt und ohne Nahrungsmittel, oft weite Strecken zurück zu legen, ehe sie ihre Aule erreichen. Wollen die Kirgisen einen Streifzug unternehmen, so versammeln sich oft einige hundert Leute zu Pferde, mit den schlechtesten Kleidern angethan, und bewaffnet, theils mit langen Lanzen, Knitteln, Stöcken und langen Stangen, die mit einer Schlinge versehen sind, mit der sie theils Menschen vom Pferde ziehen, theils die Schlinge den Pferden um den Hals werfen und sie so

zwingen ihnen zu folgen. Feuergewehre *) nehmen sie niemals mit, um diese nicht, im Falle eines Mißlingens, zu verlieren, und auch um keinen ihrer Gegner zu tödten, da Mord nur durch den Tod, oder eine sehr bedeutende Gabe gebüßt werden kann. Hat sich eine ansehnliche Zahl versammelt, so wird ein Anführer gewählt, auf dessen Erfahrung und Geschicklichkeit man sich verlassen kann, und dem auch Alle gehorchen. Nie kann der Kirgise sich der Sicherheit seines Eigenthums erfreuen, sondern immer muß er einen Angriff erwarten, und fürchten, seine Heerden, die seinen einzigen Lebensunterhalt ausmachen, zu verlieren. Deswegen streifen sie am Tage weit umher und spähen von den Bergen und Hügeln herab, ob sich keine Feinde nähern. Des Nachts haben sie noch weniger Ruhe. Während die Sklaven die Heerde umreiten und durch häufiges Rufen ihre Wachsamkeit bezeugen müssen, ruht zwar der Herr mit seinen Verwandten, muß jedoch immer bereit seyn, seinen Leuten zu Hülfe eilen zu können, wenn diese angegriffen

---

*) Die Kirgisen der mittlern Horde sind nur noch wenig mit Feuergewehren versehen. Sie führen meistens Luntenflinten mit langem Rohr und runder, nicht eckiger, Mündung. Das Rohr ist oft von ungemeiner Länge, und ich habe einige alte Gewehre gesehen, deren Rohr über 9 Fuß lang war. Etwas unterhalb der Spitze sind sie mit einer hölzernen Gabel versehen, worauf das Gewehr ruht, um sicherer zu zielen. Bei den Sultanen auf dem Kurtschumgebirge sah ich ein Gewehr von chinesischer sehr sauberer Arbeit, reich mit Silber ausgelegt. Die Kirgisen zielen lang und sehr bedächtig und treffen meistens richtig. Sie schießen nur mit Kugeln, die meistens aus Eisen bestehen und mit Blei überzogen sind. Ihr Pulver bereiten sie theils selbst, theils erhalten sie es von den Taschkentern und Chinesen. Doch ziehen sie das russische Pulver vor, und sind sehr begierig darnach. Für Pulver, womit die Kirgisen nur sehr sparsam versehen sind, kann man Alles von ihnen eintauschen. Die russische Regierung hat es aber sehr strenge verboten, den Kirgisen Pulver zuzuführen.

werden. Deswegen werden des Nachts bei der Jurte immer einige der besten Pferde gesattelt gehalten, und lange Lanzen stehen am Eingange angelehnt. So raubt also den Kirgisen die Raubsucht ihrer eigenen Landsleute alle Ruhe und Sicherheit. Mancher Streit geht schon seit einigen Generationen vom Vater auf den Sohn über, der sich bemüht, das zugefügte Unrecht zu rächen. Sind dann endlich beide Partheien es überdrüßig, diesen kleinen Krieg fortzuführen, so wählen sie Schiedsrichter, die über ihre Streitigkeiten entscheiden und sie schlichten müssen.

Die Kirgisen, welche den Chinesen unterworfen sind, leisten diesen eine unbedeutende Abgabe an Vieh, die schon vor vielen Jahren für jede Wollost festgesetzt ist, und nur in wenigen Pferden und Schaafen besteht. Die Kirgisen, die am rechten Ufer des Irtysch innerhalb der russischen Gränzen nomadisiren, entrichten von jedem 100 Stück Vieh eins als Tribut, was ein Einkommen der Kosaken-kasse ausmacht. Von persönlichen Abgaben sind sie gänzlich befreit. Die Kirgisen des Okrug's Kar-Karaly haben sich verpflichtet, dieselben Abgaben zu entrichten. Doch waren ihnen drei Freijahre eingeräumt, und man glaubte, daß diese Freijahre noch verlängert werden würden.

Die Viehzucht ist Hauptbeschäftigung der Kirgisen und die Viehweiden bilden ihren hauptsächlichsten Reichthum. Sie halten große Heerden Pferde, Schaafe, weniger Rind-vieh, Kameele und Ziegen. Die Pferde sind meistens mittleren Wuchses, doch findet man auch viele hohe, sehr stark gebaute Pferde. Sie sind flüchtig, muthig und sehr dauerhaft. Beschlagen werden sie nie; bekommen aber auf dem trocknen Boden einen schönen starken Huf, der jedoch in steinigten Gegenden nicht selten Risse bekommt, und sich in solchen Gegenden nach und nach so abnutzt, daß die

Pferde unbrauchbar werden. Die Pferde werden nur zum Reiten gebraucht, aber nie zum Lasttragen. Hauptsächlich hält man aber viele Stuten, um keinen Mangel am beliebten Kumyß zu haben. Auch wird als Ersatz für jedes verloren gegangene oder beraubte Pferd immer eine vierjährige Stute gerechnet. Manche Sultane und reiche Kirgisen haben ungeheure Pferdetabunen, und einige Besitzer 4 — 5000, auch wohl mehr Pferde. Der Preis derselben ist sehr verschieden, beträgt jetzt jedoch im Durchschnitt 15 — 30 Rubel. Manche Pferde, besonders gute Paßgänger, werden mit mehreren hundert Rubeln bezahlt. Ihre Schaafe sind sehr groß und schwer, hochbeinig, mit sehr krummen Ramsköpfen, hängenden Ohren und ungeheuren Fettschwänzen. Sie sind meistens ungehörnt, weiß, braun und braunbefleckt, mit schlechter langer grober Wolle. Bisweilen, doch nur sparsam, findet man bei den Kirgisen eine andere Raçe Schaafe, die kleiner sind und eine viel feinere Wolle haben. Sie sollen von den astrachanischen Kalmücken hergekommen seyn, arten aber, da sie von den gemeinen Schaafen nicht getrennt werden, nach und nach aus. Die Schaafe werden jetzt im Großen etwa mit 250 Cop., einzeln mit 4 Rubeln, bezahlt. Heerden von einigen Tausenden sind nicht selten; ja mancher reiche Kirgise soll deren 20000 und drüber besitzen. Die Rindviehheerden sind weniger zahlreich, doch nicht ganz unbedeutend. Das Rindvieh ist mittlerer Größe, aber stark und behende. Die Ochsen werden häufig, gleich denen Pferden, gesattelt und geritten, wobei man sie vermittelst eines kleinen hölzernen Pflocks lenkt, der durch den Nasenknorpel geht. Der Preis der Ochsen und Kühe schwankt jetzt zwischen 12 — 25 Rubeln. Die Ochsen dienen oft zum Lasttragen. Die Zucht der Kameele ist in diesen Gegenden mit einigen

Schwierigkeiten verknüpft, und man ist genöthigt, die Kameele zum Winter in Filze einzunähen, und zwischen den Jurten große Filze auszuspannen, unter denen sich diese Thiere bei strenger Kälte versammlen. Doch gedeihen sie im Allgemeinen gut, und man findet bei jedem Aul ziemlich zahlreiche Heerden derselben. Ich habe überall nur zweibuckliche Kameele angetroffen. Meistens sind sie hellbraun, nicht selten auch ganz weiß. Diese Thiere werden hauptsächlich zum Lasttragen gebraucht. Um sie zu lenken, durchbohrt man den Nasenknorpel und zieht eine Haarschnur hindurch. Nicht selten wird auch auf den Kameelen geritten, und ich habe bisweilen das possirliche Schauspiel gehabt, 3 bis 5 Menschen auf einem Kameel reiten zu sehen. Ein Kameel gilt im Durchschnitt 60 Rubel. Ziegen werden nur sparsam gehalten, und verdienen kaum einer Erwähnung. Alle diese zahlreichen Heerden halten sich das ganze Jahr hindurch im Freien auf, und müssen sich selbst ihr Futter suchen; denn die Trägheit erlaubt es den Kirgisen nicht, Heuvorräthe zu sammeln, sondern sie begnügen sich, zum Winter gewisse Gegenden aufzusparen, die im Sommer nicht besucht werden. Als eine Art Baranta muß man die Gewaltthätigkeit betrachten, die sich bisweilen feindlich gesinnte Kirgisen erlauben, indem sie ihre Heerden nach solchem Winteraufenthalte hintreiben, und so den Besitzern des Orts das Futter für die Heerden rauben. Denn obgleich die Kirgisen den Sommer hindurch weit herum ziehen, so hat doch jeder Stamm, jede Wolost und fast jeder Aul, ja fast jede Jurte eine bestimmte Stelle für den Winter, die die Kirgisen nur höchst selten ändern. In Hinsicht des Nomadenlebens unterscheiden sich die östlichen und westlichen Kirgisen auf eine

auffallende Art, was freilich durch die Beschaffenheit des Landes bedingt wird. Die Kirgisen im Osten, in der Nähe hoher Gebirge, überwintern in den Steppen, an den Ufern der Flüsse und Seen und in den Schluchten der niedrigen Steppengebirge. Im April ziehen sie dagegen mit ihren Heerden ins Gebirge, und zwar anfangs in die Vorberge, steigen dann auf die höheren Plateau's des Kurtschum- und Narymgebirges, und nähern sich nach und nach immer mehr den Schneekoppen, in deren Nachbarschaft sie die heißeste Jahreszeit zubringen, dann allmählig wieder abwärts steigen, um in den geschonten Steppen zu überwintern. Das entgegengesetzte Verfahren findet bei den westlichen Kirgisen statt. Diese durchziehen den ganzen Sommer hindurch die öden dürren Steppen, und entfernen sich oft viele hundert Werst von ihren Winterlagern. Sie überwintern dagegen in den Schluchten der Gebirgszüge, theils auch am Irtysch und andern Flüssen. Den Heerden der östlichen Kirgisen mangelt es im Sommer nie an gutem Futter und Wasser, sie leiden weder von der Hitze, noch vom Ungeziefer, auch sind dort Viehseuchen höchst selten und wenig gefährlich. Dagegen sollen die Winter in der Nähe der Gebirge strenger und hauptsächlich schneereicher seyn. Im Westen finden die Kirgisen während des Sommers lange nicht so reichliches Futter, und der sparsame Kräuterwuchs auf den dürren Steppen ist bald abgeweidet. Da aber das Wasser in jenen Gegenden selten ist, so weiden die Heerden oft 20 und mehrere Werst weit von den Wasserstellen entfernt, und bisweilen reicht das wenige Wasser nicht hin, um alles Vieh damit zu versorgen, deswegen leiden sie oft Wassermangel. Auch werden sie nicht wenig vom Ungeziefer geplagt, und es vergeht kein Sommer, wo die Pestbeulen nicht viele Pferde und Kameele wegraffen.

Das Hornvieh wird viel seltner angegriffen; die Schaafe niemals. Die Winter sollen dagegen in den westlichen Gegenden weniger hart und weniger schneereich seyn, und die Heerden leiden hier in dieser Jahreszeit weniger, als im Osten. Die Pferde und das Rindvieh scharren sich ihr Futter im Winter leicht unter dem Schnee hervor, sie werden zwar bisweilen sehr mager, verhungern jedoch nur selten. Den Schaafen wird ein tiefer Schneefall sehr verderblich. Noch verderblicher aber ist ihnen Glatteis, das den Schnee bedeckt und dabei zu hart ist, um von den Thieren durchbrochen werden zu können, wodurch sie außer Stande sind, sich ihr kümmerliches Futter hervorzuholen. Dann sind die Kirgisen genöthigt, unter dem Eise und an unbedeckten Felsenabhängen u. s. w., etwas Gras zu gewinnen, um wenigstens einen Theil ihrer Schaafe zu retten. Hält ein solches Wetter lange an, so wird ein großer Verlust unvermeidlich, und es geschieht wohl, daß die Kirgisen $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, ja bisweilen über die Hälfte ihrer Schaafhorden dabei einbüßen. Solches Unglück trifft mehr die östlichen, weniger die westlichen Gegenden. Glatteis wird auch den Kameelen nachtheilig. Die Kirgisen halten auch mehrere Hunde, die um die Jurten herum gelagert sind, und sich sehr böse und wachsam zeigen. Sie gehören fast einer eigenthümlichen Raçe an, nähern sich zwar im Bau dem Windhunde, sind jedoch weniger schmächtig, und haben einen weniger lang zugespitzten Kopf. Ihr am ganzen Körper dicht anliegendes Haar, der lange zottige Schwanz und ihre herabhängenden, sehr langhaarigen Ohren geben ihnen ein zierliches hübsches Ansehen.

Nächst der Viehzucht ist die Jagd eine Hauptbeschäftigung der Kirgisen. Diese wird hauptsächlich im Winter getrieben, wo sie den Spuren der Wölfe, Füchse, Corsak's Ka-

ragan's folgen, und ihnen theils Fangeisen stellen, oder auch durch Feuer aus den Löchern treiben und tödten. Auch verfolgen sie die wilden und verwilderten Pferde, die sie nach den Stellen, wo der Schnee sehr tief liegt, hintreiben und dort erlegen. Im Sommer stellen sie besonders den Antilopen nach, die sie meistens schießen, seltner mit Hunden hetzen, da diese nicht häufig behende und schnell genug sind, um die flüchtigen Antilopen einholen zu können. Hunde, die dazu tüchtig sind, werden von den Kirgisen hoch geschätzt. Auch hetzen sie bisweilen Wölfe, stellen den Dachsen, Murmelthieren, Luchsen und Mardern Fangeisen, und den Zieselmäusen Schlingen. In bergigten Gegenden erlegen sie bisweilen Rehe, Arkare (Aegoceros Argali), Hirsche, Bären, Hasen, Zwerghasen, sehr selten Tiger und Manul (Felis Manul). Auch beitzen sie gerne allerlei Wild mit Falken (Berkut, Falko fulvus), die sie, wenn sie gut abgerichtet sind, theuer bezahlen.

Der Ackerbau der Kirgisen ist höchst unbedeutend. Sie bauen etwas Gerste, noch weniger Waitzen und Hirse.

Der Tauschhandel, welchen sie treiben, ist nicht unbedeutend. Die Kirgisen der mittlern Horde tauschen hauptsächlich mit den Russen, Chinesen und Taschkentern. Die Hauptwaaren der Kirgisen sind Schaafe, Pferde, Rindvieh, Kameele, Schaaf- und Lämmerfelle, Schaafpelze, Pelze aus Fellen von Füllen und Antilopen, Bälge von Wölfen, Füchsen, Karagan, Corsak, Murmelthieren, Mardern, Luchsen, Tigern, Hirschen, Rehen, Dachsen, kameelhaarnem Zeuge, Kameelwolle, bisweilen etwas chinesisches Silber, verschiedene Kleinigkeiten, als Pferdezäume, Riemen, Stricke aus Kameelwolle, Filze verschiedener Art, lederne Beinkleider und breite Röcke, u. s. w. Dagegen

tauschen sie von den Russen ein: Juften, Saffiane, verschiedene Eisenwaaren, als Kessel aus Gußeisen, Fangeisen, schlechte Rasiermesser, andere Messer, Scheeren, Nähnadeln, eiserne Dreifüße, eiserne und messingene Steigbügel, Feuerstahle, messingene Ringe und Fingerhüte, Sammt, Halbsammt und Manchester, grobe Tücher, bedruckte Leinwand, schlechte Filze, Nankin, chinesische Daba und Bäß, Schärpen (Kuschaki), Otter- und Biberfelle, Glaskorallen, rothe Korallen und Perlen, große mit Eisen beschlagene und bemahlte Kästen, lederne Mantelsäcke, Kämme, Spiegel, Tabak, einige Gewürze und Arzeneiwaaren, Feuersteine, ziemlich viel Getraide, besonders Waitzen. Mit den Chinesen haben die westlichen Kirgisen einen geringern Verkehr. Sie tauschen von ihnen ein: Daba, Bäß, Seidenzeuge, Atlas, gesponnene Seide, lakirte Holzwaaren, Ziegelthee, etwas Silber, Tabak und Tabakspfeifen. Meistens treiben Tataren und Taschkenter, die Handelscommis der Kaufleute in Semipalatinsk, Ustkamenogorsk, Petropawlowsk sind, diesen Handel, indem sie bei den Kirgisen, gegen russische Waaren, Vieh eintauschen, das sie in China, gegen chinesische Waaren, umsetzen, und diese zum Theil wieder bei den Kirgisen vertauschen. Die östlichen Kirgisen beziehen ihre Bedürfnisse meistens von den Chinesen, und so wie im Westen die Kirgisen meistens in russische und taschkentische Zeuge gekleidet sind, so sind es die östlichen Kirgisen wieder meistens in chinesische Fabrikate. Doch können auch letztere die russischen Metallwaaren nicht entbehren. Von den Taschkentern tauschen die westlichen Kirgisen besonders Zeuge, seidene Tücher, genähete Schlafröcke, Gewehre, Schießpulver, Leder und lederne Stiefel, Sättel, und verschiedene Kleinigkeiten ein. Zum großen Theil wird auch

der Handel mit Taschkent durch russische Handelsagenten getrieben.

Die Kirgisen verfertigen selbst Filze (sowohl zu ihren Jurten als auch zu Decken, die oft zierlich bunt ausgelegt sind), Pelze, Lederwaaren, besonders ihre ledernen Geschirre, Sättel, lederne geflochtene Riemen und andere Kleinigkeiten von Leder. Dann gerben sie auch Ziegenfelle, auf die von Pallas (s. s. Reise Bd. 1. S. 389) angegebene Art, und nähen theils breite Beinkleider, theils weite Röcke aus denselben. Die Weiber weben grobe, sehr schmale Camlotte, (Armjak) und nähen Schlafröcke aus denselben. Auch findet man einige Schmiede, die jedoch nur grobe kleine Arbeiten liefern. Sie drechseln hölzernes Geschirr, oft von ansehnlicher Größe, und schnitzen hölzerne Tabakspfeifen, so wie auch das Gitterwerk zu ihren Jurten. Auch kochen sie etwas Seife.

Die meisten Arbeiten werden von den Weibern verrichtet. Sie müssen die Jurten abbrechen und wieder aufbauen, Holz und Feuermaterial zusammensuchen, das Vieh melken, die Speisen und Getränke zubereiten, Zeuge weben, Kleider und Stiefeln nähen; ja sie müssen auch die Pferde satteln und dem Manne vorführen. Die Männer dagegen beschäftigen sich fast nur mit Bewachung der Heerden, mit Schnitzen der Holzwaaren, mit Schmieden u. s. w. und mit Räubereien. Die Getraidefelder werden nur von Sklaven bebaut, und wem diese fehlen, der baut auch kein Getraide.

Sie leben sehr mäßig, im Sommer fast nur von Milchspeisen, denn nur selten wird ein Stück Vieh geschlachtet. Geschieht dies, oder ist die Jagd ergiebig gewesen, so sieht man, daß sie auch recht tüchtige Esser seyn können, wenn nur etwas zu essen da ist. Das Fleisch wird nur mit

Wasser und etwas Salz abgekocht, dann geschnitten und ohne Brod verzehrt, seltner wird es gebraten. Das wenige Getraide, was sie selbst bauen oder von den Russen einhandeln, wird als Grütze zubereitet. Doch bedienen sie sich im Ganzen derselben nur selten. Aus fetter Schaafmilch, welche sie gerinnen lassen und vorsichtig eindicken, bereiten sie eine Art bröcklichen Käse (Eremtschak), der recht wohlschmeckend ist. Aus saurer Kuhmilch werden sehr trockne saure kleine Käse (Kurt, Churt *) bereitet. Haben sie große Vorräthe an Fleisch, so wird ein Theil auch wohl in dünne Streifen zerschnitten, gesalzen und dann lufttrocken gemacht. Auch räuchern sie wohl bisweilen Fleisch, das in Gedärme gepackt worden ist. Den Kumyß (gegohrene Stutenmilch) trinken fast ausschließlich die Männer. Er ist dünn, fast wässerig, sauer, zugleich aber geistig und berauschend. Der Airan (saure dicke Kuhmilch) ist für die Frauen bestimmt. Im Winter genießen sie eine dünne Fleischbrühe, Scherbet genannt, als Getränk. Ueberhaupt müssen sich die Kirgisen im Winter ungemein spärlich behelfen, wenn nicht die Jagd sehr günstig ausfällt, denn auch in jener Jahreszeit wird nur selten ein Schaaf geschlachtet. Haben aber die Kirgisen das Unglück, daß ihnen viel Vieh fällt, so haben sie vollauf zu leben, denn theils tödten sie das Vieh, was zu schwach ist, um dem Tode entrinnen zu können, theils sind sie auch nicht zu ekel, um todtes Vieh zu verachten. Doch sind es eigentlich nur die ärmeren Kirgisen, und besonders die Telenguten (freilich die Mehrzahl), die sich kümmerlich behelfen müssen. Die reichen Kirgisen haben

*) Pallas nennt diesen Käse Krut. So heißt er wenigstens bei der mittlern Horde nicht.

immer hinreichende Vorräthe, und setzen sich der Gefahr zu verhungern nicht aus. Thee trinken alle Kirgisen sehr gerne, und die reicheren haben immer einen Vorrath von Ziegelthee. Sie sind alle leidenschaftliche Tabaksraucher und die meisten auch Tabaksschnupfer. Auch die Weiber rauchen häufig. Tabak zu rauchen, dabei auf Filzen ausgestreckt zu liegen und mit einander zu schwatzen, ist das größte Vergnügen der Kirgisen. Bisweilen machen sie Musik. Ihre Instrumente sind eine Art Geige (Kobys) und eine Art Schallmey (Suwusjà), die meistens aus dicken hohen Stengeln, bisweilen auch aus Holz gemacht werden, und einige kleine Oeffnungen an einer Seite haben, um verschiedene Töne hervorbringen zu können. Ihre Melodieen sind sehr einfach, aber nicht unangenehm. Ihr Gesang dagegen ist meistens sehr rauh und wird, in der Regel, in traurigen Molltönen gehalten, deren Endtöne lang gezogen werden. Sie haben zwar auch alte Lieder, meistens singen sie aber die ersten besten Worte, die ihnen einfallen, nach einer beliebten Melodie her. Sie sind nicht arm an Mährchen und Erzählungen, die bisweilen sehr ergötzlich seyn sollen. Tanz ist den Kirgisen fremd, es sey denn, daß man die Sprünge, die ihre Zauberer beim Zaubern machen, dafür gelten lassen wollte.

Sie erfreuen sich im Allgemeinen einer dauerhaften Gesundheit und erreichen ein hohes gesundes kräftiges Alter. Doch sind Greise, die über 70 Jahre zählen, nur selten. Sie leiden mitunter an Rheumatismen, und die Alten meistens an Augenschwäche. Außerdem herrschen bei ihnen bisweilen Wechselfieber, Lähmungen, Hämorrhoidalbeschwerden, Engbrüstigkeit und Husten, die Blattern vollkommen selten. Die Lustseuche zeigt sich auch bei ihnen, und ich habe einige Kirgisen gesehen, die arg zugerichtet

waren. Aborte, besonders im Anfange der Schwangerschaft, sollen nicht selten seyn, woran wohl die schwere Arbeit, welche die Weiber zu verrichten haben, und das Reiten Schuld seyn mögen. Die sibirischen Pestbeulen, die, besonders im Westen, alljährlich das Vieh befallen, ergreifen die Menschen nur selten. Aerzte findet man unter den Kirgisen kaum, denn die Kuren, die z. B. Sievers beschreibt, können wohl nur für Zauberbeschwörungen gelten. Die Kirgisen verschaffen sich gerne von den Russen Salmiak und Kampfer. Zur Heilung der Lustseuche wenden sie besonders den Zinnober an. Auch sind sie große Freunde vom Aderlassen.

Siebenter Abschnitt.

Rückreise nach Semipalatinsk. — Statistische Nachrichten über den Semipalatinskischen Kreis. — Rückreise nach Barnaul.

Der weit vorgerückte Herbst, das fortwährend trockne Wetter und einige starke Nachtfröste, hatten der Vegetation ein Ende gemacht, und nur noch die Salzpflanzen versprachen eine kleine Nachlese. Auch die Insekten und Amphibien waren längst verschwunden. Ich konnte nicht mehr hoffen, auf einer weitern Reise zum Kurpe-tau, die ich anfangs im Sinne hatte, noch reiche Ausbeute im Pflanzen- und Thierreiche zu finden. Unsere Pferde waren erschöpft, das Futter wurde von Tage zu Tage schlechter. Gründe genug, mich zur Rückreise nach Semipalatinsk zu entschließen, um zuvor auf dem gewöhnlichen geraden Weg nach Semijärsk, wobei ich den Vortheil hatte, die Gegend zwischen

Kar-Karaly und dem Irtysch kennen zu lernen, und hoffen konnte, an den Salzseen (von denen besonders der Kochsalzsee Jaman-tuß merkwürdig ist) noch manche Beobachtungen zu machen. Zugleich beschloß ich, einen kleinen Umweg zu nehmen, um das benachbarte Gebirge Kent kennen zu lernen. So verließ ich denn am 15. September Kar-Karaly, von wo aus ich noch einen Kosaken mitbekam, der mich nach Kent geleiten sollte.

Wir verfolgten eine kleine Strecke weit den Weg nach Semijärsk, verließen ihn jedoch bald, um, südöstlich, ohne Weg und Steg, eine mäßige dürre Hügelreihe zu übersteigen, und in das Thal der Talda zu gelangen. Dieses lange Thal, das sich zwischen den Gebirgen Kent und Kar-Karaly ausdehnt, und diese beiden Gebirgszüge trennt, ist 10 — bis 15 Werst breit, größtentheis mit schönen Wiesen versehen, und hat einen guten schwarzen Boden, der aber fast durchgängig etwas salzhaltig ist, wie dies die dort wachsenden Pflanzen, und hin und wieder ein schwacher Salzanflug beweisen. Nachdem wir die Talda passirt hatten, verfolgten wir ein kleines in dieselbe mündendes Bächlein, das uns in ein Thal geleitete, tief im Gebirge gelegen, wo wir denn auch unser Lager aufschlugen.

Den 16. September bestimmte ich zur Untersuchung dieser Gegend. Ich schickte ganz früh 3 Jäger aus, die nach wilden Schweinen suchen sollten, deren es hier viele geben soll. Ich durchstreifte das Thal, erstieg mehrere der höheren Bergkoppen, und besah die Ueberreste eines alten Gebäudes.

Das Gebirge Kent oder Ken-Kaslyk ist niedriger, als das Gebirge Kar-Karaly, und auch weniger ausgedehnt; doch sieht man in der Ferne nach Westen hin sich höhere Koppen erheben. Die Hauptrücken bestehen

sämmtlich aus röthlichem Granit, und sind den Bergen bei Kar-Karaly vollkommen ähnlich. Die Vorberge bestehen auch hier aus schiefrigem Grünstein. Man will in den Kentschen Bergen viel Bergkrystall gefunden haben, auch fand ich einige Bruchstücke desselben. Das Gebirge ist ziemlich wasserreich, denn außer der Talda, die weiter südwestlich entspringt, fließt auch fast in jedem Querthale ein kleines Bächlein, die sich sämmtlich in die Talda ergießen. Sie sollen alle nur wenige kleine Fische ernähren. Die Wiesen sind sehr pflanzenreich, die Abhänge der Berge dagegen meistens nackt. Auch kann sich dort kaum ein Pflänzchen ansiedeln, da diese Abhänge meistens sehr steil sind, und theils ganz senkrechte Wände bilden, außerdem aber auch die Frühlingswasser alle Erde von den Berghöhen fortschwemmen. Mit welcher Gewalt im Frühlinge die herabstürzenden Gewässer hier wirken mögen, davon haben mir in allen Schluchten die herabgeschwemmten, oft sehr großen Baumstämme und die halbzertrümmerten Felsen den deutlichsten Beweis geliefert. Die Vegetation ist im Allgemeinen dieselbe, als um Kar-Karaly. Fichten sind hier nicht selten, doch weder so schön und groß, als bei Kar-Karaly, noch auch bilden sie so dichte Wälder. Außerdem kommen hier auch Birken, Espen, einige Weiden, Himbeeren, Ribes rubrum, nigrum, saxatile, Rosa altaica, cinnanomea?, Spiraea hypericifolia, Mespilus melanocarpa, viel Berberis sibirica, Potentilla fruticosa, Lonicera tatarica et microphylla, Robinia frutescens et pygmaea vor. Die Wiesen boten keine merkwürdige Pflanzen dar. Dagegen fand ich unter Felsenabhängen in einigen schmalen Schluchten und auf den Gipfeln einiger trocknen Hügel Artemisia n. sp., Arenaria subulata α, glandulifera

und Helmii?, Diotis Ceratoides, Hyssopus Lophantus, Acynos parviflorus n., Parietaria micrantha n., Myosotis rupestris, Polygonum dumetorum, Draba confusa?, Geranium divaricatum? Reich ist das Gebirge an wilden Thieren, als wilden Schweinen, vielen Hirschen, Elenthieren doch nicht häufig, Bären, Füchsen, Wölfen, Mardern, Hasen, und bisweilen kommen auch Vielfraße (Kossomaki), und Panther (Bars, Felis Pardus) vor. Außerdem halten sich hier auch große Heerden von Birkhühnern und Rebhühnern auf.

Im Winter bewohnen viele Kirgisen diese Gegenden und sehr häufig trafen wir die Spuren ihrer Winterwohnungen an.

Etwa 3 Werst vom Zugange in das Thal, das wir jetzt eingenommen hatten, am rechten Ufer des Bachs, befinden sich am Eingange einer romantischen weiten Schlucht die Ueberreste eines Gebäudes, dessen Erbauer zwar nicht bekannt sind, das aber wahrscheinlich wohl den Soongoren, oder auch vielleicht den Nogajern, seinen Ursprung verdankt und nicht sehr alt zu seyn scheint. Die Mauern sind noch größtentheils erhalten. Sie sind etwa 1½ Fuß dick und bestehen aus roh behauenen Granitplatten, durch schlechten Lehm verbunden. Das Hauptgebäude bildet ein Quadrat, dessen Seiten etwa 28 Fuß messen. Gerade in der Mitte jeder dieser Mauern, die nach Nordwesten, Nordosten und Südosten stehen, ist von Außen ein kleineres, 7 Fuß tiefes und eben so breites Quadrat angebaut. Dagegen befindet sich vor der südwestlichen Wand eine Vorhalle, die durch die hervortretenden nordwestlichen und südöstlichen Wände gebildet wird, also auch die ganze Länge des Gebäudes einnimmt, aber nur 6 Fuß Tiefe hat, und

vorne ganz offen ist. Man erkennt deutlich, daß das ganze Gebäude in allen seinen Theilen durch eine Decke in zwei Stockwerke getheilt gewesen ist. Diese Decke hat sich über der Vorhalle noch sehr gut erhalten, und wird dort im Vorgrunde durch 4, im Hintergrunde durch 2 Säulen getragen. Diese Säulen sind fast 7 Fuß hoch, und bestehen aus grob behauenen runden Fichtenstämmen, ohne Zierrathen. Vom Dache sieht man keine Spur mehr, so daß die ehemalige Höhe des Gebäudes sich nicht bestimmen läßt. In der Mitte der Vorhalle befindet sich eine $5\frac{1}{4}$ Fuß hohe und kaum 3 Fuß breite Thüre, die in das mittlere Zimmer führt, welches das ganze Hauptquadrat einnimmt, etwa $6\frac{1}{2}$ Fuß hoch gewesen ist und keine Fenster gehabt hat. Durch 3 kleine, kaum 3 Fuß hohe, Thüren kann man zu den 3 Nebenkammern gelangen, die sich in den angebauten Vierecken befinden. Diese Kammern sind einander ganz gleich, sie haben gleichfalls keine Fenster, und ihr Fußboden liegt um mehrere Fuß tiefer, als die des Hauptzimmers. Das obere Stockwerk ist vermuthlich ganz ebenso eingetheilt gewesen, als das untere. Wo der Zugang zum zweiten Stockwerke war, läßt sich nicht ausmitteln. Wahrscheinlich hatte das mittlere Zimmer auch hier keine eigentliche Fenster. Dagegen sieht man aber in der Mitte jeder Wand sehr niedrige Thüren, von denen die südwestliche zur Decke der Vorhalle hinführt. Durch die andere gelangt man zu den Seitenkammern, die im obern Stockwerke der Anbaue befindlich sind. Sowohl die nordwestliche, als auch die südöstliche Kammer hat nach Südwesten ein kleines Fenster. Die Mauern der nordöstlichen Kammer sind verfallen. Die Wände des mittlern Zimmers sind mit einem groben weißen Mörtel beworfen gewesen, der sich noch an manchen Stellen erhalten hat. Verzierungen habe ich nir-

gends bemerkt, auch sonst Nichts, was über die ehemalige Bestimmung dieses sonderbaren Gebäudes Aufschluß geben könnte. Die Kirgisen betrachten es als ein Heiligthum, und opfern hier Roßhaare, Schaafwolle, alte Lumpen u. s. w., die, an Stangen gebunden, in der Vorhalle aufgestellt sind. 50 Schritte vom Eingange nach Südwesten befinden sich zwei tiefe große Brunnen mit gutem Wasser, und 50 Schritt weiter südwestlich sieht man noch Spuren der Grundlage eines Vierecks, dessen Seiten an 20 Fuß lang gewesen sind. In der Nähe desselben und zu beiden Seiten der Brunnen liegen viele Gräber, die nicht kirgisischen Ursprungs zu seyn scheinen, aber auch gar nicht das Ansehen der alten Gräber anderer Gegenden haben. Sie bestehen aus kleinen Steinhaufen, ohne mit Steinhaufen eingefaßt zu seyn. Herr v. Dartau hat 18 Stück derselben im vorigen Jahre öffnen lassen, die alle blos Gebeine enthielten, und nur in einem Grabe fand man einen kupfernen Nagel.

Am 17. September verließ ich Kent und zog in nordöstlicher Richtung über trockne dürre Hügel und durch Thäler, die einen guten Kräuterwuchs hatten. Die Hügel bestanden theils aus Grünstein, theils aus Felsit und waren höchst kümmerlich bewachsen, doch erfreute mich eine neue Oxytropis mit quirlförmigen Blättchen, eine Form, die ich so weit westlich nicht vermuthet hatte. Gegen Abend erreichten wir die große Straße, die nach Semijärsk führt, beim neu errichteten Piket Bjelenki und übernachteten hier. Dieses Piket liegt gegen 40 Werst von Kar-Karaly entfernt, am kleinen See Bjelenki, dessen Wasser zwar etwas trübe und weißlich aussieht, aber doch recht gut und nicht salzig ist, obgleich der Boden überall einen starken Salzgehalt verräth. Sehr häufig

war hier Lepidium crassifolium und Thermopsis grandiflora n.

Am 18ten fuhren wir bis zum Piket Ku durch schon bekannte Gegenden, die jetzt von unzähligen Viehheerden bedeckt wurden und überall hatte ich Aule der Kirgisen.

Am 19ten brachen wir wieder auf, und verfolgten den großen Weg weiter. Eine sehr hohe Spitze der Vorberge des Ku konnte ich nur mit vieler Anstrengung ersteigen, da sie sehr steil war, und es an manchen Stellen fast unmöglich machte, über die zerfallenen bröklichen Felsen weiter zu klettern. Dieser Berg ist wohl wenigstens 800 Fuß über den Wasserspiegel der im Thale fortschleichenden Ssuchaja Rjetschka erhoben. Er besteht aus Felsit, und stellenweise aus Porphyr, bildet ungeheure Felsenmassen und Trümmer, die nackt und starr hervorragen. Die Vegetation ähnelte der, die auf den Bergen bei Buchtarminsk vorkommt und zeigte nichts Ausgezeichnetes. Eremurus war ungemein häufig.

Nach einer angestrengten Fahrt erreichten wir spät am Abende das Piket Arkali, das gleichfalls erst vor wenigen Tagen eingerichtet war. Es liegt bei einigen Brunnen und in der Nähe einer Quelle, die ziemlich gutes Wasser hat. Die Thäler und tiefer gelegenen Stellen sind überall stark salzhaltig. Flache Hügel, welche die Gegend einschlossen, gehörten noch zu den Vorbergen des Gebirges Ku, und bestanden aus Grünstein. Bruchstücke von Eisenkiesel waren in dem jetzt trocknen Bette eines Baches nicht selten. In einigen Wasserpfützen war Zannichellia palustris gemein; auch eine Gentiana (humilis oder squarrosa) wuchs auf den Wiesen ziemlich häufig, blühete jedoch nicht, sondern war nur an den Blattbüscheln erkennbar.

Am 20. September gelangten wir von den Vorbergen des Gebirges Ku in ein breites Thal, das dieses Gebirge von der Bergreihe Jedrei trennt. Der Weg führt südöstlich von dem Hauptgebirgszuge Jedrei neben den Ufern eines Baches durch ein schmales Thal, das von mäßigen Hügeln eingeschlossen wird, zum Piket Jedrei, welches südlich vom Wege an einer Quelle mit schönem Wasser angelegt ist. Einige Werst weiter endigt das Gebirge Jedrei, und es dehnt sich wieder ein weites Thal aus, das viele Salzstellen hat. Auch zeigten sich hier wieder viele Antilopen, Alauda Calandra und tatarica. Etwa 20 Werst vom Piket Jedrei liegen in einem kleinen Thal, ½ Werst rechts vom Weg ab, mehrere gute Brunnen, bei denen wir übernachteten. Dieses Thal zeigt überall einen geringen Salzgehalt, und war blos mit gemeinen Wiesenpflanzen, und an den mehr gesalzenen Stellen mit einigen Salzpflanzen bedeckt. Uebrigens war die ganze Gegend, so weit das Auge reichte, schwach gewellt, und in den tiefern Thälern sah man fast überall kleine Seen. Felsit war in der Nähe unsers Lagers die herrschende Gebirgsart. Hin und wieder lagen schwache Granitkoppen, wo Granit und Feldspathporphyr wechselten. Auf diesen Hügeln waren Tanacetum fruticulosum und Kochia prostrata sehr gemein.

Am 21. September verfolgten wir unsern Weg während der ersten 14 Werste durch ein welliges sehr trocknes Land, wo hin und wieder in den Niederungen kleine Salzseen lagen. Darauf erreichten wir eine flache Salzsteppe mit wenigen unbedeutenden Hügeln durchzogen, und von einzelnen Bachgerinnen, die aber jetzt trocken waren, durchfurcht. Die ganze Gegend war durch die Heerden der Kirgisen so abgeweidet, daß kaum hin und wieder noch die

Spuren eines Grases oder Krautes zu sehen waren. In einem breiten Bette eines nun versiegten Baches hatten die Kirgisen viele Brunnen angelegt, die recht gutes Wasser enthielten. Eine große Menge Gräber und auch andere Spuren zeigten deutlich, daß diese Wasserstelle von den Kirgisen oft besucht wird. Weiterhin dehnt sich wieder ein welliges dürres steinigtes Land aus, mit salzhaltigen Thälern abwechselnd. So bleibt die Gegend bis zum letzten Piket vor Semijärsk. Dieses Piket liegt in einer sehr öden Gegend, in der Nähe einiger Brunnen, mit schlechtem Wasser, umgeben von flachen dürren Hügeln. Auch hier befanden sich zahlreiche Kirgisengräber. Wir waren genöthigt, hier zu übernachten. Bis jetzt hatten wir uns noch eines ziemlich freundlichen Wetters erfreut, und nur bisweilen regnete es; doch zertheilte der Wind bald wieder alle Wolken. Heute aber fing ein unangenehmes Herbstwetter an. Der ganze Himmel bewölkte sich rings umher, und ein fortwährender Regen durchnäßte uns gänzlich.

Am 22. September hielt ein heftiger Regen uns lange im Lager zurück, da ich nicht gerne meine Sammlungen durchnäßt haben wollte. Endlich trieb ein Sturm aus Westen die Wolken dem Osten zu, und der Himmel heiterte sich auf. Wir durchzogen heute eine der gestrigen ganz ähnliche Gegend. Nur wurden die Hügel flacher, und die Thäler zwischen denselben ausgedehnter. Haufen von 20—30 Saigi, und große Schwärme Lerchen belebten die Gegend. Die Vegetation dagegen war ungemein kümmerlich. Etwa 6 Werst vom Piket liegt rechts vom Wege etwa eine Werst entfernt der Kochsalzsee Jaman-tuß oder Dschaman-tuß (d. h. schlechtes Salz). Dieser kleine See von fast runder Gestalt, mag gegen zwei

Werste im Umkreise haben. Jetzt hatte sich das Wasser vom westlichen und südwestlichen Ufer weit zurückgezogen, und eine blendend weiße Salzkruste bedeckte den Schlamm, dagegen am Ufer überall zerfallenes Glaubersalz lag. Das Ganze gewährte den Anblick einer Eis- und Schneefläche, mit der freilich die grünenden Pflanzen sehr im Kontrast standen. Hauptsächlich häufig waren die Halocnemum strobilaceum, Salicornia foliata und herbacea, Statice suffruticosa und Calotheca littoralis, die alle schöne reife Saamen trugen. Arundo Phragmites und Juncus botnicus faßten an manchen Stellen die Ufer des Sees ein, und auf dem Steppenboden war Artemisia scaparia sehr häufig. Das Kochsalz setzt sich nur in dünnen Schichten ab, die mit dicken Schlammlagen abwechseln. Es ist ziemlich rein und nur wenig mit Glaubersalz versetzt. Durch einmaliges Auflösen und Krystallisiren wird es vollkommen rein und zum Küchengebrauch anwendbar. Die meisten Kirgisen der umliegenden Gegend versehen sich von hier aus mit Kochsalz, uud auch die Kosaken von Kar-Karaly holen sich hier ihren Salzvorrath.

Wir übernachteten heute in einem großen Aule, das in der Nähe einiger Brunnen vertheilt war. Diese Brunnen waren in einem vertrockneten Flußbette angelegt und hatten ziemlich schlechtes Wasser. Wie gewöhnlich, wurde ich auch hier gleich von einer Menge Kirgisen umringt, und ich bedauerte es sehr, mich mit den Leuten blos vermittelst meines Dollmetschers unterhalten zu können.

Am 23. September hatten wir vom außerordentlich heftigen Winde sehr viel auszustehen. Kaum konnten wir, in Pelze gehüllt, vor Kälte aushalten, und bald stieg der Eine, bald der Andere vom Pferde, um sich durch Gehen zu erwärmen. So zogen wir dann, sehr verstimmt, durch

eine öde unfruchtbare Gegend weiter. Die Hügel wurden immer flacher und unbedeutender, je weiter wir kamen; endlich verschwanden sie fast gänzlich, und es dehnte sich vor uns eine weite Ebne aus. Wir mochten an 16 Werst zurück gelegt haben, als wir in weiter Ferne Wald erblickten, der uns die Nähe des Irtysch errathen ließ. Vier Werst weiter entdeckten wir schon die niedliche Kirche von Semijärsk, und nachdem wir noch gegen zwei Stunden geritten waren, erreichten wir den Saum der Steppe, die hier steil abfällt, und 20 — 30 Fuß hohe Abhänge bildet, an welche die Gestade des Irtysch gränzen. An mehreren Stellen dieses Abhanges tritt fester Kalkstein hervor.

Ich hatte erfahren, daß mein Jäger Schdanow in Semijärsk zurückgehalten werde, da man vermuthete, er habe mich böslich verlassen. Da der heftige Wind sich gegen Abend legte, so entschloß ich mich, nach Semijärsk überzusetzen, theils um den Jäger zu befreien, theils aber aber auch um zu erfahren, ob ich mit Sicherheit meine Reise am linken Ufer des Irtysch fortsetzen könne. Ich war nämlich willens, am linken Ufer weiter zu reisen, da dieser Weg kürzer ist, und ich auch hoffen konnte, hier mehr Beschäftigung zu finden, auch für die Pferde besseres Futter zu erwarten war, als am rechten Ufer. Diesen Weg am linken Ufer verfolgen auch alle Karavanen, die zwischen Semipalatinsk und Petropawlowsk gehen. Das Gestade des Irtysch ist hier an 2 Werst breit, und bildet eine Wiese, hin und wieder mit Weiden-Gebüsch besetzt.

In Semijärsk traf ich dann glücklich meinen Jäger an, der sich sehr freute, daß ich ihn aus dem Arrest, in dem er dort gehalten wurde, befreite. Während dem

erhob sich wieder ein heftiger Wind, und machte es mir unmöglich, über den Irtysch zurück zu kehren, so daß ich genöthigt war, in Semijärsk die Nacht zuzubringen.

Dieser Vorposten ist den andern Kosakenvorposten ganz ähnlich und zeichnet sich nur durch die zwar kleine, aber hübsche heitzbare, steinerne Kirche aus. Dieser Ort hat 60 Wohnungen, 52 dienstthuende, 16 Reserve- und 13 verabschiedete Kosaken, 65 Kosakenkantonisten, 158 Weiber und 17 Kirgisen. Er ist ganz von Steppen umgeben und hat gar keinen Boden, der zum Ackerbau tüchtig wäre, weswegen denn auch die Einwohner, nach mehreren mißlungenen Versuchen, den Ackerbau gänzlich aufgegeben haben und von den umwohnenden Bauern mit dem nöthigen Getraide versehen werden. Die Viehzucht beschäftiget hauptsächlich die hiesigen Einwohner. Doch ist auch sie nicht sehr beträchtlch, da hinreichende Wiesen mangeln. Die sibirischen Pestbeulen befallen hier die Pferde nicht selten, herrschen jedoch weiter westlich, bei Jamyschewa und Korjäkow noch viel heftiger. Bienenzucht ist hier noch gar nicht versucht, würde auch wohl kaum gelingen, da es zu sehr an Kräutern mangelt. In den Steppen, nördlich vom Irtysch, halten sich noch viele Saigi auf, deren Fleisch die hiesigen Einwohner häufig einsalzen. Die Ufer des Irtysch bei Semijärsk sind sandig und nur sparsam mit Pflanzen bewachsen, unter denen fast nur Cyperus fuscus, Crypsis acuminata?, Gnaphalium uliginosum, Eleocharis acicularis, die hin und wieder an feuchten Stellen vorkommen, eine Erwähnung verdienen. Nur wenig von Semijärsk entfernt, sieht man die äußerste westliche Spitze des Fichtenwaldes, der sich von Schulbinsk abwärts am Irtysch ausdehnt.

Der Sturm wüthete die ganze Nacht hindurch, und am andern Morgen war die Wasserfläche des Irtysch so empört, daß die Ueberfahrt unmöglich wurde. Mehrere Bauern, die viele Fuhren mit Grütze nach Kar=Karaly bringen wollten, warteten hier schon seit 4 Tagen, ohne die Ueberfahrt unternehmen zu können. Die Aussicht, gleichfalls vielleicht mehrere Tage in Semijärsk bleiben zu müssen, von meiner Karavane getrennt, wurde mir von Stunde zu Stunde unangenehmer. Endlich entschloß man sich, mit dem großen Prahm die Ueberfahrt zu versuchen. Es wurden den drei Leuten, die ich bei mir hatte, noch 5 Kosaken beigesellt, und so wagten wir es denn über den Fluß zu setzen, ohne zu ahnden, wie groß eigentlich die Gefahr sey. Die Wellen waren uns schief entgegen, und der Wellenschlag so heftig, daß es bei der größesten Anstrengung kaum möglich wurde, das Vordertheil des Fahrzeugs gegen die Wellen zu richten. Kaum hatten wir das rechte Ufer verlassen, als schon mehreren meiner Leute etwas bange wurde und sie zur Rückkehr trieben; je mehr wir uns aber der Mitte des Stroms näherten, der hier wenigstens $\frac{2}{3}$ Werst breit ist, desto gefährlicher wurde unsre Lage. Das Fahrzeug wurde ein Spiel der Wellen, die sehr hoch gingen, uns unsanft hin und her warfen, und viel Wasser aufs Verdeck sprützten. Einige meiner Begleiter fingen an sich zu entkleiden, um sich durch Schwimmen zu retten, falls das Fahrzeug unterginge, und dabei versäumten fast alle, der Gefahr entgegen zu arbeiten. Indessen das Zureden und gute Beispiel meiner Leute, die weder Muth noch Kopf verloren hatten, wirkte auch auf die andern ein. Sie griffen wieder zu den Rudern und arbeiteten mit Macht dem empörten Strome entgegen. Die Gefahr minderte sich, je mehr wir uns dem linken Ufer näherten, die Wellen wurden kleiner

und schwächer, und endlich landeten wir nach einer angst- voll durchlebten Stunde.

Nachdem ich mein Lager erreicht hatte, brachen wir auf, und verfolgten den Karavanenweg durch eine öde dürre Steppe, die theils salzhaltig, theils steinigt ist, und wo Robinia Halodendron sehr häufig wird. Die trocknen schwachsalzigen Stellen waren dicht mit Camforosma ruthenicum, Artemisia fragrans und nutans bedeckt. Am Abend schlugen wir unser Lager gegenüber der Redout Gratschewskoi, oder auch Gratschi genannt, auf. Hier stößt die Steppe unmittelbar an den Irtysch, und bildet ein an 40 Fuß hohes, senkrechtes Ufer, das aus Feldspathporphyr und feinkörnigem Granit besteht. Etwas weiter aufwärts dehnt sich ein schmales Gestade aus, das mit einigen Weiden und Silberpappeln bewachsen ist.

Am 25. Septbr. setzten wir unsern Weg durch eine, der gestrigen ganz gleiche Steppe, weiter fort, und kamen den Redouten Iswjestkowoi und Tscheremuchowa Saboka vorbei. Der erstere Ort liegt hart am Irtysch neben einem Kalkbruche, der die ganze Gegend mit Kalk versorgt. Die letztere Redout wird vom Irtysch durch eine breite Wiese getrennt. Etwas oberhalb derselben greift der, am rechten Ufer herrschende, Sandboden auch auf das linke Ufer über, das hier an 60 Fuß hoch und sehr steil ist. Auf diesem Sandboden zeigten sich denn auch wieder mehrere ächte Sandpflanzen, als Elymus giganteus, Corispermum Pallasii, Erysimum n. sp., Cynanchum sibiricum, Serratula cyanoides, Scorzonera graminifolia, Chondrilla n. sp. Auch ein Echinops und Agropyrum variegatum waren sehr gemein. Am Flusse des Ufers, nur wenig über dem Wasserspiegel des

Irtysch, liegt eine ziemlich dicke Schicht des schönsten weißesten Thons, und auf derselben rieseln fast überall kleine Wasseradern hervor, die einen geringen Salzgehalt verrathen. Auf diesem feuchten Boden war Polygonum hastatum sehr gemein, und außerdem wuchsen dort noch Polygonum amphibium var. terrestre incanum, Crypsis acuminata, Herniaria hirsuta, Gnaphalium uliginosum, Cyperus fuscus, Eleocharis acicularis.

Des Nachts hatte es so stark geschneiet, daß der Boden am andern Morgen überall weiß bedeckt war; doch verschwand gegen Mittag dieser Schnee gänzlich. Der Sand nimmt hier kaum die Strecke von einer Werst ein, und weiterhin folgt wieder dürrer Steppenboden, fast nur mit Stipa capillata und Artemisia fragrans bewachsen. Noch weiter kamen wir wieder bei einigen stark gesalzenen Stellen vorbei, wo sich wieder Statice suffruticosa, Gmelini, Halocnemum strobilaceum, Salicornia foliata, herbacea und prostrata, Atriplex crassifolium, verruciferum, canum, Halimocnemis monandra, crassifolia, glauca, articulata und Anabasis monandra zeigten. Dann fuhren wir durch die Tschaganka, die sich, fast gegenüber dem Vorposten Doloni, in den Irtysch ergießt und jetzt sehr seicht war. An ihren Ufern wuchs eine neue Serratula in Menge, die ich früher fast nur im Sandboden in der Nähe des Noor-Saisan bemerkt hatte. Einige Werst oberhalb Doloni sahen wir am rechten Ufer den Werft, wo die platten Barken gebaut werden, die dazu bestimmt sind, aus dem Vorposten Korjäkof und der Festung Jamyschewa Kochsalz in die Provinzen am Irtysch abwärts und bis nach Tobolsk hin zu verführen. Zum Bau die-

ser Fahrzeuge halten sich viele Arbeiter, so wie auch einige Aufseher und ein Arzt dort auf. Da es mit zu vielen Beschwerden verknüpft seyn würde, die Fahrzeuge wieder Stromaufwärts zu bringen, so werden hier alljährlich neue Barken gebaut, denn an Holz hat man keinen Mangel.

Jenseits der Tschaganka kamen wir wieder durch eine überaus dürre und öde Steppe, wo kaum hin und wieder etwas Artemisia fragrans, Stipa capillata und Camforosma ruthenicum wuchsen. Unser Nachtlager nahmen wir am Irtysch, in der Nähe eines Grundes, der mit den schönsten Silberpappeln bewaldet war, zwischen denen viel Gebüsch von Crataegus sanguinea, Rosa laxa, Lonicera tatarica, Weiden, Rhamnus cathartica vorkam, und Clematis glauca rankte sich hoch in die Bäume hinauf, ihnen durch seine Saamenköpfchen ein ganz eignes Ansehen gebend. Auf den Wiesen fand sich viel Serratula coronata, Artemisiae procerae aff., Sanguisorba carnea, Lycopus exaltatus, Lysimachia vulgaris, Phalaris arundinacea, Alopecurus repens, Mentha arvensis, Silaus longifolius, Sium lancifolium und einige andere Wiesenpflanzen.

Am 27. Septbr. durchreisten wir eine dürre Steppe mit einzelnen Salzflecken, auf denen bisweilen Salsola brachiata und Halimocnemis monandra in Menge wuchsen. Einige Werste vor Semipalatinsk kamen wir durch das trockne Bette der Turunga, und erreichten nach Sonnenuntergang einige elende Kirgisenjurten, der Festung gegenüber, wo wir auch übernachten mußten. Das Ufer des Irtysch ist hier ganz flach und steinigt. Zwischen den abgerundeten Brocken von Thonschiefer, Quarz, Granit u. s. w. fand ich auch viele Stücke faßrigen

Gypses. Hin und wieder wuchsen Cyperus fuscus, Herniaria hirsuta, Crypsis schoenoides et acuminata, Gnaphalium uliginosum und einige Weiden.

Am 28. Septbr. mußte ich bis gegen 12 Uhr warten, ehe ich über den Irtysch setzen konnte. Denn der bei der Ueberfahrt stehende Unterofficier war zum Commandanten, um zu rapportiren, und ohne dessen Befehl darf kein Boot übersetzen. Nachdem ich die nöthigen Erlaubnißscheine von der Tamoschna und vom Kommandanten erhalten, und mir auch einen Schein über den Gesundheitszustand meiner Pferde vom hiesigen Stadtarzte ausgewirkt hatte *), wurde endlich auch mein Gepäck übergesetzt.

So war denn auch meine zweite Reise glücklich geendigt, nachdem ich, innerhalb 2 Monate über 1500 Werst zurück gelegt hatte. Hätte ich von Semipalatinsk aus den geraden Weg **) südwestlich zur Tschaganka genommen, so würde meine Reise allerdings nicht so lange gewährt haben, dagegen ich, erst nach Süden reisend und dann nach Westen umbiegend, einen bedeutenden Umweg gemacht hatte. Allein gerade dieser Umweg, der mir anfangs sehr unangenehm war, führte mich durch Gegenden, die bedeutend reicher an Naturprodukten sind, als die mehr westlichen Steppen. Die Steppe, von der Hügelreihe Arka-

*) Sobald man erfährt, daß bei den Heerden der Kirgisen sich die Pestbeulen gezeigt haben, so wird gleich ein Gränz-Cordon gezogen, und es muß alles Vieh ohne Ausnahme, welches bestimmt ist, auf das rechte Ufer des Irtysch gebracht zu werden, erst von einem Arzte besichtigt, und die Gesundheit desselben bescheinigt werden.

**) Der Weg führt von Semipalatinsk aus über die Wasserstellen Tschakmukurka, Kasamtschell, Charasun, Uschtagan, Turek Uduk, Matusch Ssujok Aktschi zur Tschaganka, und kann bequem in 6 Tagen zurück gelegt werden.

lyki an bis zur Bergkette Tschingis-tau ist mehr hügelicht, wasserreicher und mit ausgebreiteten, oft nassen Salzstellen versehen. Dagegen die Gegend, mehr nordwestlich, sehr viel dürrer und unfruchtbarer ist, und die Salzstellen, deren es auch hier nicht wenige giebt, sind meistens von geringerer Ausdehnung und trockener; auch fehlen ihnen viele der schönsten Salzpflanzen jener mehr östlichen Gegenden.

Ich will die jetzt von mir durchreisten Gegenden die westlich soongorische Kirgisensteppe nennen, um sie von den Gegenden am Noor-Saisan zu unterscheiden, welche ich die östlich soongorische Kirgisensteppe nennen möchte. Die Gränze zwischen beiden Steppen bilden die Gebirgsrücken, die sich zwischen Buchtarminsk und Ustkamenogorsk vom Altai südlich hinziehen, die hohen Bergrücken um die Ablakitschen Palaten bilden und durch die Gebirgszüge Cheirek, Kalmy, Tologoi und Chalwa mit dem Tarbagatai zusammen hängen.

Die westlich soongorischen Kirgisensteppen haben zwar mit den östlichen viele Pflanzen gemein, und auf den Hügeln Arkalyki, so wie auch auf den Bergen Arkat und Tschingis-tau findet man mehrere Pflanzen, die auch auf den Bergen Arka-ul, Dolen-kara und Kurtschum vorkommen, z. B. Iris glaucescens, Valeriana tuberosa, Patrinia rupestris, Seseli buchtormense, Androsace maxima, Cuscuta monogyna, Lonicera microphylla, Echinospermum microcarpum, Onosma Gmelini, simplicissimum, die verschiedenen Arten der Gattung Ribes, Amaryllis tatarica, Eremurus, Rheum leucorhizum, Dianthus ramosissimus, Silene altaica, Acynos parviflorus, Leonurus glaucescens, Scutellaria Siever-

sii, Alyssum spathulatum, Arabis fruticulosa, Sisymbrium multifidum, Cirsium igniarium, Echinops n. sp., Prenanthes pygmaea?, diversifolia, Pyrethrum incanum, Parictaria micrantha u. s. w., allein die meisten neuen Arten des Arkaul, Dolen-kara, die schönen Astragalen, besonders alle strauchartige Arten der Kurtschumberge, Veronica biloba, mehrere schöne Gräser, die neuen Cachrys, Peucedanum dissectum und canescens, Cynoglossum viridiflorum, Solenanthus circinnatus, die Tragopyra, mehrere Euphorbien, Thalictrum isopyroides, gracile, Moluccella grandiflora, Corydalis longiflora, Scorzonera pusilla, tuberosa, Tragopogon rubes, einige Carices sind den bergigten Gegenden im Osten eigenthümlich. Dagegen kommen in den bergigten und steinigten Gegenden des Westens nur wenige eigenthümliche Pflanzen vor, z. B. Scabiosa isetensis, Trinia seseloides, mehrere neue Seseli Swertia dichotoma, Arenaria subulata, Helmii?, Orostachys n. sp., Dianthus leptopetalus, Silene procumbens, Mespilus n. sp., Potentilla fruticosa, Hyssopus Lophantus, Alyssum canescens, microphyllum, Erodium Stephanianum, Robinia pygmaea, Aster fastigiatus, Chrysanthemum n. sp., Chrysocoma villosa, angustifolia, Tanacetum fruticolosum, welche im Osten fehlen. Auch die Sandregionen prangen im Osten mit vielen schönen Pflanzen, die dem Westen fehlen, z. B. Soranthus Meyeri, mehrere neue Echinosperma, Thesium multicaule, Atraphaxis spinosa, Saponaria pungens, einige Silenen, Ammodendron, Calligonum, Eremostachys moluccelloides, einige Orobanchen, mehrere

schöne Astragalen und Oxytropis, und noch manche andere Pflanze. Einige Pflanzen der Sandregion hat der Westen mit dem Osten gemeinschaftlich; keine ist dem Westen eigenthümlich, wenn man Pharnaceum Cerviana und Chenopodium aristatum ausnimmt. Die Wiesen sind dagegen im Westen viel reicher bewachsen. Alle Gentianen, mehrere Gypsophilen, Primula farinosa?, die neuen Cinerarien, einige Artemisien, mehrere Umbellaten, Iris haematophylla u. s. w. fehlen dem Osten, der an Wiesenpflanzen kaum etwas Eigenthümliches aufzuweisen hat. Auf dem Salzboden im Osten trifft man manche Pflanzen an, die auch der Flor des caspischen Meeres angehören, aber der nordwestlichen soongorisch-kirgisischen Steppe ganz abgehen, z. B. Rochelia leiocarpa, Lycopsis caspica, picta, Tournefortia Arguzia, Adonis parviflora, Ranunculus platyspermus, Laelia cochlearioides, Chorispora stricta, Euclidium tataricum, Goldbachia laevigata, Hutchinsia procumbens, Megacarpaea laciniata, Zygophyllum Tabago, Tauscherien, Statice incana, Iris tenuifolia. Zu diesen gesellen sich auch noch einige eigenthümliche Arten, als Peucedanum paniculatum, Lithospermum cornutum, Cotyledon Lievenii, mehrere Orobanchen, Chorispora sibirica und mehrere neue Sisymbria. Dagegen hat der Westen einen ungleich größern Reichthum an Chenopodien, an den schönen neuen Saussureen, an Zygophyllen (von denen nur Z. macropterum auch dem Osten gemein ist), an Artemisien, an Staticen, Frankenien, Crypsisarten u. s. w.; auch Calotheca littoralis, Seseli defoliatum, Polygonum hastatum, ein neues Lepidium, ein neues Sisymbrium scheinen dem Osten abzugehen. Zwar

ist es sehr wahrscheinlich, daß mehrere der Pflanzen, die die östliche soongorisch-kirgisische Steppe mit den caspischen Gegenden gemein hat, unter gleichen südlichen Breitengraden (z. B. in der Nähe des Balchasch) auch in der westlichen soongorisch-kirgisischen Steppe vorkommen werden. Allein wenigstens fehlen die meisten dieser Pflanzen dem nördlichen Theile der letztern Steppe, welche ich untersucht habe, und der geringere Pflanzen-Reichthum dieser Gegenden ist nur zu augenscheinlich *). Man könnte vielleicht füglich die westlich soongorisch-kirgisische Steppe in 6 Regionen theilen. Fürs Erste: der flache dürre Landstrich, der sich vom Irtysch südlich, bis zur Hügelreihe Arkalyki und den ersten Piket von Semijärsk nach Kar-Karaly erstreckt, welcher Landstrich ungemein dürftig mit Pflanzen versehen ist. Stipa capillata, sparsamer pennata, einige Artemisien, Chrysocoma angustifolia, Spiraea hypericifolia, Robinia frutescens und Halodendron, Ceratocarpus, Statice speciosa, Salsola collina, bilden den Hauptcharakter der Vegetation, und nur sparsam findet man hin und wieder einige andre Pflanzenarten.

---

*) So verschieden die Vegetation der östlichen und westlichen soongorisch-kirgisischen Steppe sich in vielen Stücken zeigt, eben so wird auch wahrscheinlich die Kirgisen-Steppe zwischen dem Ischim und dem caspischen Meere viele Pflanzen ernähren, die ihr eigenthümlich sind, und den soongorisch-kirgisischen Steppen fehlen. So ist es auffallend, daß von den vielen strauchartigen Salsolen der caspischen Flor gar keine in den soongorisch-kirgisischen Steppen gefunden werden. Zwar finden sich in den letztgenannten Gegenden auch mehrere strauchartige Chenopodeen, aber die dort wachsenden Salsolen sind alle einjährig. Es ist hier nicht der Ort, eine weitere Vergleichung zwischen diesen Steppen anzustellen, gewiß würde man noch manche andere Verschiedenheit auffinden können.

Die zweite Region umfaßt das hügeligte Land, das sich zwischen der ersten Region und hohen Bergen ausdehnt. Diese Gegenden sind weit pflanzenreicher. Hier wachsen Robinia pygmaea, hin und wieder Rosa berberifolia, einige Artemisien, Tanacetum fruticulosum, Echinops n. sp., einige Potentillen und Centaureen, einige Silenen, Orostachys n. sp. et spinosa, Chrysanthemum n. sp., Nepeta botryoides, Amethystea, einige Astragalen, Convolvulus Ammani, einige Gypsophilae, Trinia seseloides und mehrere schöne neue Seseli, Erodium Stephanianum, einige Saussureen, Orobanche sanguinea, Alyssum canescens, microphyllum, Chrysocoma villosa, Aster fastigiatus, altaicus, Dianthus leptopelatus, Veronica incana, pinata, Scabiosa isetensis und ochroleuca, Scutellaria Sieversii, Rheum leucorhizum, Eremurus, Patrinia rupestris, Valeriana tuberosa, Statice speciosa, einige Gräser und mehrere Allia, Phlomis tuberosa, Medicago falcata, Delphinium laxiflorum, Dictamnus, Ziziphora media, Pyrethrum incanum, zwei Arten Thymus, Hedysarum argyrophyllum, Prenanthes diversifolia, Hieracium foliosum, Hyssopus officinalis, Cirsium igniarium, Serratula multiflora, Oxytropis n. sp., Iris glaucescens, Carex supina, Onosmen, Mespilus melanocarpa, Sedum hybridum, u. s. w.

Die dritte Region bilden die höheren Berge. Doch sind es nur die Granitberge, die eine mehr eigenthümliche Vegetation zeigen; denn die Schiefer, Thonschiefer, Felsitberge kommen in Hinsicht der Vegetation fast ganz mit der zweiten Region überein.

Zur vierten Region rechne ich die salzhaltigen Stellen. Hier kommen meistens eigenthümliche Pflanzen vor, viele schöne und neue Chenopodeen, mehrere Zygophyllen, Saussureen, Staticen, Frankenien, einige Cruciferen, Artemisien u. s. w.

Die fünfte Region bilden die mehr oder weniger feuchten Wiesen und Wasserstellen. Hier ist die Vegetation überall sehr gleichförmig. Einige Gentianen, Erythraea Meyeri, einige Pedicularis, mehrere neue Cinerarien, Aster und Chrysocoma dracunculoides, Euphorbia palustris β, Meliloten, Inula brittannica, Lythrum virgatum, Onobrychis sativa, Primula farinosa, Zannichellia, eine Chara, einige Lemnae, Bidens parviflora, Plantago, einige Umbellaten, Artemisia laciniata, involucrata, procerae aff., einige neue Gypsophilen, Scorzonera caricifolia, einige Leontodon, Parnassia palustris, Erigeron acre, einige gemeine Carices und Junci, Triglochin palustre und maritimum, Oxytropis glabra, Astragalus sulcatus, Iris haematophylla, einige Potamogetonen, einige Gräser, Geranium longipes und einige andere Wiesenpflanzen findet man fast auf allen Wiesen und feuchten Stellen wieder.

Die sechste Region bilden die Sandflächen am Irtysch. Auch diese hat mehrere eigenthümliche Arten, z. B. Corispermum Pallasii, Elymus giganteus, Peucedanum polyphyllum, Chenopodium aristatum, Cynanchum sibiricum, Pharnaceum Cerviana, Kochia dasyantha, Arenaria filifolia, Potentilla n. sp., Linaria stricta, Alyssum tortuoso aff., Astragalus Ammodytes, Gnaphalium arenarium, Scorzonera graminifolia, Serratula cyanoides.

Wenn zwar auch nicht geläugnet werden kann, daß in diesen nordwestlichen Steppen manches Eigenthümliche im Pflanzenreiche vorkommt, so müßte doch, nach allen Nachrichten, eine naturhistorische Reise bis zum Balchasch noch viel reichere Ausbeute gewähren. Der Weg dorthin führt von Semipalatinsk fast ganz südlich, bis zum 45° nördlicher Breite. Man kömmt durch weit ausgedehnte Steppen und große Salzstrecken, über Hügel, mäßige Berge, und oft nur in geringer Entfernung von hohen, mit ewigem Schnee bedeckten Gebirgen vorbei. Man soll durch sehr dürre und wiederum auch sehr wasserreiche Gegenden kommen, und an manchen Stellen dehnen sich weite Strecken Flugsand aus. Bei so verschiedenartigem Boden muß auch Mannigfaltigkeit des Pflanzenreichs stattfinden. Der Balchasch, den die Kirgisen das warme Meer nennen, ist bekanntlich größer, als der Noor-Saisan, und liegt auch viel südlicher. An wilden Thieren soll es dort einen großen Ueberfluß geben. Der Kulan, (Equus Onager) ist dort schon nicht selten; gleichfalls häufig sind Fasane, Corvus Graculus, viele Enten und anderes Wassergeflügel, viele Schlangen, eine Wasserschildkröte und eine kleine Landschildkröte, die sich im Sande Höhlen ausgräbt. Die Flüsse sind fischreich, und man findet große Strecken ganz bedeckt mit Saxaul (Anabasis Ammodendron), wilden Aepfelbäumen und wilden Kirschen. Desgleichen sind einige Flüßchen in der Nähe des Tarbagatai goldhaltig, und hin und wieder wurde auch ehemals etwas Gold gewaschen. Allein seitdem beim Goldwaschen Händel zwischen den chinesischen Wachen und den Kirgisen vorgefallen sind, wobei einige Mongolen getödtet wurden, hat die chinesische Regierung alles Goldwaschen streng verboten. Auch Bergkrystall

ist in den Gebirgen nicht selten, und ich hatte Gelegenheit in Semipalatinsk einen großen Krystall vom sogenannten Rauchtopas zu sehen, der an 10 Zoll lang und gegen 5 Zoll breit war. Gleichfalls soll es dort viele Ruinen alter Gebäude, mit allerlei Bildhauerarbeit verziert, geben.

Ich benutzte einen achttägigen Aufenthalt in Semipalatinsk besonders dazu, um mir nähere Nachrichten über den hiesigen Handel, so wie auch über die Stadt, den Kreis und seine Einwohner zu verschaffen.

Der Semipalatinskische Kreis (Okrug) dehnt sich vom Redut Tjatoryschskoi, östlich bis zur Redute Pjanojarsk aus. Im Süden wird er vom Irtysch, und im Norden vom Bergwerksbezirk begränzt. Seine Länge beträgt gegen 500 Werst, seine Breite ist dagegen sehr verschieden, und beträgt in der Nähe von Jamyschewa bis 80 Werst, von Semijärsk aber bis Pjanojarsk meistens kaum über 10 Werst.

Die Bevölkerung war im Jahre 1825 nach authentischen Nachrichten für den ganzen Kreis, die Festung Jamyschewa, so wie auch alle Reduten und Vorposten bis Pjanojarsk eingerechnet, folgende:

	Männl. Seelen.	Weibl. Seelen.	Zusammen.
Geistliche russisch griechischer Religion	15	14	29
Deren Kinder	5	15	20
Muhamedanische Geistliche . . .	8	13	21
Deren Kinder	20	28	48
Civilbeamte	62	32	94
Deren Kinder	20	31	57
Militair verschiedenen Ranges . .	1566	297	1863
Deren Kinder, die Kinder in den Soldatenschulen mit eingerechnet .	482	230	712
Kosaken verschiedenen Ranges . .	1972	1444	3416
Deren Kinder	1576	1790	5366
Polizei-Soldaten	33	27	60
Deren Kinder	36	49	85
Nichtdienende Edelleute	2	1	3
Deren Kinder	1	2	3
Nichtdienende anderer Stände, die keinen Abgaben unterworfen sind	114	90	204
Deren Kinder	22	99	121
Kaufleute aller drei Gilden mit ihren Kindern	38	30	68
Gäste (fremde Kaufleute) . . .	8	6	14
Bürger und die Kinder derselben .	277	283	560
Domestiken	88	65	153
Kalmücken	21	34	55
Kronsbauern	113	100	213
Privatbauern	14	—	14
Fremde (Kirgisen) ansäßige . . .	7	10	17
nomadisirende .	6980	6915	13895
ackerbauende . .	7	8	15
Verschickte	89	52	141
Summa	12376	11675	24051
Von diesen Einwohnern sind russisch-griechischer Religion:			
Altgläubige			
lutherischer Confession . . .	6	1	7
Juden	8	4	12
Muhamedaner	7240	7224	14464
Summa	12355	11641	23996 *)

*) Zwischen diesen und den obern Zahlen findet sich ein kleiner Unter-

	Männl. Seelen.	Weibl. Seelen.	Zusammen.
Gestorben sind im Jahre 1824			
Russen	252	180	432
Muhamedaner	83	43	126
	335	223	558
Von den Gestorbenen waren unter 15 Jahren	205	104	309
Von den Verstorbenen waren zwischen 15 und 60 Jahren . .	101	98	199
Von den Verstorbenen waren zwischen 50 und 100 Jahren .	29	21	50
Geboren wurden dagegen 1824			
Russen	376	344	720
Muhamedaner	426	568	994
	802	912	1714

Ehen sind geschlossen:

russische 137

muhamedanische zwischen 215 Männern und 226 Weibern.

Höchst auffallend ist das Verhältniß der Gestorbenen bei den Russen und Muhamedanern. Bei den Erstern starb im Jahre **1824** von **22** einer; bei den Letztern dagegen nur **1** von **113**! Eben so auffallend ist es auch, daß bei den Muhamedanern im Jahr **1824** bedeutend mehr Mädchen als Knaben geboren seyn sollen. Dennoch übertrifft die Zahl der männlichen Muhamedaner die der weiblichen um ein Geringes. Kaum zu bezweifeln ist es wohl, daß hier mehrere Irrthümer in den Verzeichnissen statt finden, welches wohl daher kommen mag, weil die Kirgisen keiner Kopfsteuer unterworfen sind, und man daher weniger genau bei der Zählung derselben verfährt.

---

schied, der wohl daher rühren mag, daß hier die Kalmücken nicht mit aufgenommen sind.

Die Bewohner des Semipalatinskischen Kreises sind, außer den Civilbeamten und dem Militair, Kosaken, wenige Kaufleute und Bürger, Bauern, wenige Verwiesene und hauptsächlich viele Kirgisen. Die letzteren wohnen fast alle unter Filzjurten. Die übrigen Einwohner bewohnen: eine Stadt, zwei Festungen, 28 Reduten und Vorposten und zwei Dörfer.

Dieser Kreis gehört nicht zu den fruchtbarsten, sondern ihm fehlt, besonders im westlichen Theile, solcher Boden, der zum Ackerbau tauglich ist, gar sehr, und an manchen Stellen haben die Einwohner ihre Aecker auf dem benachbarten Bergwerksbezirke angelegt. Im ganzen Kreise befinden sich 2454 Dessätin Ackerland, 12622 Dess. Heuschläge, 8023 Dess. unbenutzbares Land, 6323 Dess. Wald, und 7923 Dess. werden von Wegen eingenommen. Im östlichen Theile gewinnt man gewöhnlich so viel Getraide, als zum Verbrauch nöthig ist, und meistens können die Einwohner noch etwas an die Kirgisen überlassen. In den westlichen Gegenden dagegen müssen viele Einwohner ihren Getraidebedarf von den Bauern einkaufen. Mit dem Ackerbau geben sich fast nur die Russen ab, und die wenigen Kirgisen, die Ackerbau treiben, verdienen kaum einer Erwähnug.

Die Viehzucht ist nicht unbedeutend, und wird hauptsächlich von den Kirgisen betrieben. Im Jahre 1825 zählte man im Kreise 12387 Pferde, 11964 Kühe, 5629 Schaafe, 286 Ziegen, 492 Schweine und 97 Kameele.

Im ganzen Kreise sind nur 3 Gerbereien, in denen Juften und Sohlenleder gegorben und auch Schaaffelle zubereitet werden. Außerdem hat der Kreis keine Manufakturen und Fabriken. Am Irtysch werden für Rechnung der Krone flache Barken gebaut, die Salz bis nach

der Salzniederlage Tschwasch bringen und Kalk besonders nach Omsk verführen. Man beladet diese Fahrzeuge mit einer Last von 25,000 bis 27,000 Pud. Auch wird Bauholz gefällt, und so wie auch Bretter von der Sägemühle bei Oserki bis noch Omsk geflößt.

Die Fischereien sind nicht bedeutend, und werden theils in 2 Seen betrieben, welche 20 Werst von der Redut Bjelokamenskoi liegen, theils im Irtysch, wo man Störe, Sterlede, Hechte, Njelma (Salmo Nelma Pall.), Jasi (Cyprinus Idus), Tschebaki (Cypr. lacustris), Barsche (Perca fluviatilis), Kaulbarsche (Perca Cernua) und Quappen (Gadus Lota) fängt.

Die Jagd ist sehr unbedeutend. Man fängt und schießt einige Füchse, Wölfe, ziemlich viele Hasen und Eichhörnchen. Desgleichen kommen im Kreise vor: Schweine, Gänse, Enten und anderes Wassergeflügel, Birkhühner, Rebhühner, große und kleine Trappen u. s. w.

Zum Bezirk des Kreises gehören auch die beiden Salzseen Korjäkowskoi und Jamyschewskoi, und von hier aus wird der bedeutendste Theil des westlichen, und besonders des nordwestlichen Sibiriens mit Salz versehen. Der Kalksteinbruch bei der Redut Iswjestkowoi liefert jährlich 70,000 Pud Kalk, und ist für die ganze Gegend der Hauptkalksteinbruch. Strahligen Gyps gewinnt man an dem Ufer des Irtysch bei der Redute Podspusknoi.

Der Handel des Kreises wird fast nur von Semipalatinsk aus geführt, und ist nicht unbedeutend. Nach officiellen Nachrichten, vom Zolldirektor Herrn Danilowitsch mitgetheilt, beträgt der Werth der beim Zolle ange-

gebenen ausgeführten und eingeführten Waaren, jährlich, im Durchschnitt, eine Million Rubel Bko. Doch sind in dieser Summe die Waaren nicht mit eingerechnet, die am linken Ufer des Irtysch liegen bleiben und an die Kirgisen verhandelt oder weiter geführt werden, so daß eigentlich der Handel von Semipalatinsk um ein Bedeutendes höher angeschlagen werden muß. Auch soll er vor mehreren Jahren blühender gewesen seyn, aber durch den sich mehr hebenden Handel von Petropawlowsk an Ausdehnung verloren haben. Es ist sehr zu bedauern, daß der hiesige Handel nicht mehr ins Große getrieben wird, und daß er sich fast meistens auf grobe Waaren von geringerem Werth einschränkt. Ein nicht unbedeutendes Hinderniß zur Erweiterung des Handels liegt noch in der großen Entfernung vom eigentlichen Rußland, wodurch die Kosten des Transports sehr hoch steigen. Dieser ausländische Handel wird theils durch Russen und russische Tataren, theils durch ausländische Asiaten, besonders Taschkenter, getrieben. Der Handel nach den entferntern Gegenden, als Kaschkar, Taschkent, Kaschemir, Kuldschi befindet sich größtentheils in den Händen dieser ausländischen Asiaten, die in Semipalatinsk sich aufhalten, und auch die hauptsächlichsten Jahrmärkte Rußlands besuchen. Sie sind von allen Abgaben frei und genießen die Rechte der Kaufleute erster und zweiter Gilde. Man handelt von Semipalatinsk aus mit den Kirgisen nach China, Taschkent, Kokan und bisweilen auch nach Kaschemir.

Von den Kirgisen tauscht man ein: Hornvieh, Schaafe, Pferde, Schaaf- und Lämmerfelle, allerlei Pelzwerk von Wölfen, Füchsen, Corsak, Caragan, Marder u. s. w.; dann Filze und Filzdecken, feines Ziegenhaar, Kameelwolle

und verschiedene Kleinigkeiten. Dagegen erhalten die Kirgisen Leder und Juften, Tabak, verschiedene Metallwaaren, Bachta (grobe russische gedruckte Kattune), grobe Zitze, Nankin (besonders schwarze, blaue, violette, grüne und gestreifte), Manchester, Sammt und andere Zeuge, grobes Tuch, Spiegel, Kasten, einige Arzeneiwaaren und verschiedene andere Waaren; auch ziemlich viel Getraide. Desgleichen setzen die aus China heimkehrenden Karavanen zuweilen einen Theil der mitgebrachten chinesischen Waaren an die Kirgisen ab. Der Handel mit diesem Volke ist recht vortheilhaft, und wird gewöhnlich auf die Weise getrieben, daß die Semipalatinskischen Handelshäuser ihre Commis (meistens russische Tataren) im Frühjahre mit Waaren zu den Kirgisen schicken, bei denen sie dann herum ziehen und verschiedene Waaren eintauschen. Seltner bringen die Kirgisen ihre Waaren nach Semipalatinsk. Doch finden sie sich gewöhnlich im Herbste und auch im Winter ziemlich häufig ein, um Getraide einzutauschen. Die hiesigen Kaufleute handeln fast nur mit der mittleren Horde, weniger mit den wilden Kirgisen der großen Horde.

Der Handel mit den Chinesen findet nur in den Städten Tschegutschak, Kuldschi und Kaschkar statt. Hauptsächlich wird Vieh dort hingebracht, besonders Schaafe. Außerdem auch rothes Leder, Juften, Metallwaaren, besonders Gußeisen, Biberfelle, auch etwas Tuch und verschiedene Kleinigkeiten. Dagegen werden aus China ausgeführt, hauptsächlich Daba und Bäß (baumwollene schmale ziemlich grobe Zeuge) von weißer, blauer und rother Farbe, Kanfa (chinesischer Atlas), Kantscha (seidene geblümte Zeuge), Thee und Ziegelthee, feines Silber in chinesischen Jemba's (ausgegossene und gestem-

pelte Stücke Silber, *) etwas Porcellân, Tabak und ver-
schiedene Kleinigkeiten. Der hiesige Handel mit China
zeigt manches Eigenthümliche. Russische Waaren wer-
den nur als kirgisisches Gut zugelassen, und deswegen
kommen auch alle russische Karavanen unter dem Namen
von kirgisischen an. Durch einige Geschenke wird einer
der mächtigern Kirgisensultane gewonnen, der dann einen
Brief an den Befehlshaber einer der oben genannten Städte
mitgiebt, wo derselbe gebeten wird, die Karavane, dem
Sultan gehörig, zuzulassen. Dieser Bitte wird ein mehr
oder weniger bedeutendes Geschenk beigefügt. Eigentlich
treibt in China an diesen Orten die Krone allein den
Handel, und das Vieh wird auch meistens im Namen der-
selben aufgekauft und aus den Kronsmagazinen, haupt-
sächlich mit Daba und Bâß, beide immer ungefärbt, be-
zahlt. Erst dann wird der Tauschhandel mit den Einwoh-
nern gestattet, wenn der Karavanenführer dem chinesischen
Befehlshaber und den übrigen chinesischen Behörden die
gehörigen Geschenke dargebracht hat. Der Handel mit den
Einwohnern ist vortheilhafter. Auch lassen die Kaufleute
einen großen Theil der erhaltenen Daba und Bâß fär-
ben, wofür den Färbern ein Theil dieser Zeuge überlassen
wird. Man wird in Tschegutschak leichter zugelassen,
als in Kuldschi, wohin bisweilen gar keine Karavanen

*) Gewöhnlich wird aus China nicht sehr viel Silber ausgeführt, da der Kaufmann an Waaren mehr vortheilt, doch giebt es bisweilen Ausnahmen. So wurde z. B. im Jahre 1826 und im Anfange des Jahres 1827 viel Silber von den russischen Kaufleuten genommen, da, wegen der ausgebrochenen Unruhen, sich an jenen Handelsorten Mangel an Waaren zeigte, und nach einem Briefe aus Barnaul haben die Semipalatinskischen Kaufleute auf der Messe in Nischnei Nowogrod 1827 gegen 600 Pud chinesische silberne Jemba's umgesetzt.

zugelassen werden, wo aber der Handel weit vortheilhafter und ausgebreiteter ist, als in Tschegutschak. Uebrigens ist der Weg von Semipalatinsk nach Tschegutschak bequem genug, kann mit Räderfuhrwerken befahren werden, und soll nur wenig über 500 Werst betragen. Die Stadt soll nur klein, mit einer Mauer umgeben seyn und aus etwa 600 nicht großen Häusern bestehen. Beschwerlicher ist der Weg nach Kuldschi, und die Waaren werden meistens auf Kameelen dorthin gebracht. Die Stadt ist groß, mit einer steinernen, drei Faden hohen Mauer umgeben, hat enge krumme Gassen, gegen 10,000 kleine Häuser und mehrere schöne Tempel. Hierher strömen von allen Seiten Kaufleute zusammen, und es findet hier ein lebhafter Handel statt. Der Handel in Kaschkar ist dem Handel mit Taschkent ähnlicher. Man holt von dort, außer Daba und Bäß, besonders Seide, seidne und baumwollene Schlafröcke, Thee und einige getrocknete Früchte.

Der Handel mit Taschkent und Kokan ist gleichfalls nicht unbedeutend, doch weniger wichtig, als mit China. Der Weg ist wegen der größern Entfernung viel beschwerlicher, und kann nur mit Kameelen zurückgelegt werden. Man durchzieht weite wasserlose Wüsten, und ist oft den Anfällen der Kirgisen ausgesetzt. Die Entfernung berechnet man auf wenigstens 1500 Werst. Auch dahin werden Juften, Saffiane und andere Lederarten geführt, desgleichen einige Metallwaaren, einige Farbematerialien, Alaun, Tuch u. s. w. Eingeführt wird Daba, Bettvorhänge, Tücher, Baumwollengarn, seidne Schlafröcke, verschiedene seidene, halbseidene und baumwollene Zeuge u. s. w., auch getrocknete Früchte, als Rosinen, Kischmisch (eine Art kleiner kernloser Rosinen), Urjuk (sehr wohlschmeckende, ungemein süße Aprikosen); weniger

Aepfel, Pflaumen, Mandeln, Pistacien; ziemlich viel Reis u. s. w.

Der Handel nach Kaschemir ist weniger bedeutend, als er es wohl seyn könnte. Man holt von dort her theure baumwollene Tücher, Shawls und dergleichen Artikel mehr, die meistens mit taschkentischen, kokanischen, bucharischen Dukaten bezahlt werden, da der Weg zu weit und zu unsicher ist, um Waaren hinzubringen. Diese Goldmünzen sind hier hoch im Preise, und werden nicht unter 15—16 Rubel Bko. eingetauscht.

Der Handel war in diesem Jahre weniger lebhaft, als sonst, wegen der Unruhen, die im nordwestlichen China ausgebrochen waren und wodurch Kuldschi fast ganz unzugänglich geworden war. Vor etwa 75 Jahren eroberten die Chinesen hier einen bedeutenden Landstrich mit den muhamedanischen Städten Jarkent, Aschem, Kunaturpan, Turpan, Chotan und Kaschkar. Schon im vorigen Jahre hatte ein Nachkömmling der ehemaligen Beherrscher dieser Länder, Chottim-(Chotan?) Bi, sich empört und ein nicht unbedeutendes Heer gesammelt, das vorzüglich aus Taschkentern, Kokanern, Kirgisen, schwarzen oder wilden Kirgisen und einigen Bucharen bestand. Die Chinesen hatten seinem Heere nirgends widerstehen können, sie wurden überall geschlagen, und mehrere Städte waren von Chottim-Bi erobert. Vor wenigen Wochen war es ihm wieder gelungen, eine bedeutende Armee der Chinesen zu schlagen. Diese Nachrichten machten in Kuldschi und Tschegutschak ungemeines Aufsehen. Von Kuldschi wurden mehrere russische Karavanen zurückgewiesen, und auch in Tschegutschak lag der Handel gänzlich danieder; theils weil man nur mit Kriegszurüstungen beschäftigt war, theils aber auch, weil es an

Waaren zum Tauschen gänzlich mangelte. Denn bedeutende Transporte von Daba und Bäß, die aus dem Innern von China unterweges waren, mußten liegen bleiben, da alle Pferde zur Ausrüstung eines neuen Heeres weggenommen wurden. Dennoch war ein fühlbarer Mangel an Pferden, und die Befehlshaber in Tschegutschak hatten den Auftrag, noch 20,000 Pferde aufzukaufen, wobei ihnen zur Bedingung gemacht wurde, nicht so sehr das Alter und die Güte zu berücksichtigen, als vielmehr darauf zu sehen, daß das Stück nicht über 4 — 5 Stück Daba (also etwa 10 — 20 Rubel Bko.) kosten möge. Mehrere hiesige Kaufleute waren Willens, Pferde aufzukaufen und nach Tschegutschak zu bringen. Sie hofften, auf jedes Pferd ein Stück Daba zu gewinnen. Man war hier sehr gespannt auf neue Nachrichten vom Kriegsschauplatze. *)

Die Festung Semipalatinsk ist erst nach dem Jahre 1772 angelegt worden. Sie liegt 15 Werst östlicher, als die alte Festung, die jetzt nur noch eine Redute ist. Diese neue Festung ist auf dem hohen, sehr steilen rechten Ufer des Irtysch angelegt. Nur wenige Schritte von derselben entfernt liegen die kaum mehr erkennbaren Grundlagen von 3 alten Gebäuden und etwa 1¼ Werst weiter nach Westen befinden sich die gleichfalls schwachen Spuren von den 4 andern Palaten. Die Festung ist nicht groß, hat steinerne Wälle, die aber nach Süden hin sehr verfallen sind, und einen trocknen Graben. In ihr befinden sich eine hübsche steinerne Kirche, Wohngebäude für den Com-

*) So tapfer Chottim-Bi und seine Schaar sich auch zeigte, so mußte er doch endlich der Uebermacht unterliegen, und brieflichen Nachrichten zufolge ist Kaschgar wieder erobert, und Chottim-Bi gefangen worden.

mandanten und die andern Militairpersonen, Kasernen für die Soldaten, die Hauptwache und einige andere Gebäude. Außer dem Militair wohnen nur wenige Personen in der Festung. Westlich befindet sich die Kosakenredute, die mit spanischen Reutern umgeben ist.

Die Stadt liegt von der Festung östlich, kaum ½ Werst entfernt. Sie ist ziemlich groß, hat nur hölzerne Häuser, von denen die meisten klein und unansehnlich sind, 4 hölzerne Metschets, einen gleichfalls hölzernen Kaufhof, die sehr verfallenen Zollgebäude und, besonders nach Norden hin, viele Kirgisenjurten. An der östlichen Seite der Stadt ergießt sich das kleine Bächlein Semipalatinka in den Irtysch. Die Stadt ist von Russen, Tataren, einigen Taschkentern, wenigen Deutschen, Juden und ziemlich vielen Kirgisen bewohnt. Die fremde Tracht der vielen Tataren, die verschleierten Frauen, die schlanken Minarets, von denen so oft der monotone Ruf zum Gebet erschallt, geben der Stadt einen orientalischen Anstrich. Uebrigens bildet sie nichts Merkwürdiges dar; bloß zwei schöne marmorne Grabmäler, die in Moskau gearbeitet sind, und auch jeden andern Kirchhof zieren würden, verdienen einer Erwähnung. Der tiefe Sand in den Straßen macht jeden Gang unangenehm und höchst beschwerlich. Kleine unbedeutende Gärten können nur an den Gestaden des Irtysch angelegt werden, und man zieht in denselben fast nichts, als einige Küchengewächse. Arbusen gedeihen meistens ziemlich gut, Melonen dagegen nur bei besonderer Pflege, obgleich der Sommer immer drückend heiß ist. Die Kälte ist im Winter oft sehr strenge, bisweilen bis — 30° R. Doch ist sie meistens nicht anhaltend.

Unter den Einwohnern des Semipalatinskischen (und auch des Ustkamenogorskischen) Kreises sind

die Kosaken (nächst den Kirgisen) am zahlreichsten, und es scheint mir nicht überflüssig zu seyn, einige Worte über diese Einwohnerklasse zu sagen.

Die hiesigen Kosaken stammen von den Uralischen (ehemals Jaizkischen) Kosaken ab. Sie sind meistens gut gewachsen und haben häufig sehr hübsche und regelmäßige Gesichtszüge, theils blaue Augen und blondes Haar, theils braune Augen und eben solches Haar; schwarzes Haar findet sich nur selten. Sie zeigen häufig fähige offne Köpfe und viel Fassungsvermögen. Sie sind tapfer im Kriege, ertragen die Beschwerden desselben mit Beharrlichkeit, und halten sich für unüberwindlich. In ihrem Hauswesen sind sie sehr reinlich und ordentlich. Die einzigen bedeutenden Fehler, die man ihnen vorwerfen kann, sind Trägheit, und ein nicht geringer Hang zum Trunke.

Alle Vorposten und Reduten der ganzen Irtyschlinie sind von diesen Kosaken besetzt, und sie bilden den Haupttheil des hiesigen Militairs, welches, außer ihnen, noch aus einem Bataillon Infanterie in jeder Festung und einiger Artillerie besteht. Ihre Bewaffnung machen ein Karabiner, ein Paar Pistolen, Säbel und Pike aus. Sie sind alle uniformirt und bilden eine gute Reiterei. Sie sind von allen Abgaben frei; dagegen sämmtlich zum Militairdienst verpflichtet. Alle gesunde starke Kosaken bilden das eigentliche diensthuende Corps. Ihnen ist die Vertheidigung der Gränzen übertragen, und aus ihnen werden auch alle Detaschements gebildet, die über die Gränze geschickt werden. Sind sie zu diesen Diensten nicht mehr recht fähig, so treten sie in die Reserve, die gebraucht wird, den innern Dienst zu besorgen, z. B. Reisende, die in Verwaltungsgeschäften reisen, zu befördern und desgleichen mehr. Werden sie endlich auch dazu nicht mehr brauchbar,

so werden sie verabschiedet, und sind dann von allen Dienst-leistungen befreit. So bald die jungen Kosakenkantonisten zum Frontedienst fähig sind, treten sie in die Reihe der dienstthuenden Kosaken und ersetzen diejenigen, die ausgetreten sind. Der Dienst ist nicht beschwerlich, und da diese glücklichen Gegenden meistens einer tiefen Ruhe sich erfreuen, so werden auch nur selten Commando's zusammengezogen. Jährlich werden alle dienstthuenden Kosaken im Sommer versammelt, um auf sechs Wochen ein Lager zu beziehen, wo sie Waffenübungen anstellen. Während der übrigen Zeit des Jahres sind sie ganz frei, wenn nicht besondere Veranlassungen eintreten. Diejenigen Kosaken, die von Unglücksfällen (z. B. von Feuersbrünsten u. s. w.) getroffen worden, werden auf eine kürzere oder längere Zeit von allen Dienstleistungen befreit. Alle Kosaken, die zum Dienst eingezeichnet sind, werden besoldet, erhalten Waffen und Ammunition, auch ein Frontepferd *) und für dasselbe Fouragegelder. Werden sie verabschiedet, so behalten sie ihren Gehalt als Pension.

In jeder Redut befehligt ein Pjatidessjatnik (Funfzigmann), der einige Urjädniks (etwa Corporale) unter sich hat. Mehrere Reduten zusammen bilden eine Eskadron und werden von einem Sotnik (Hundertmann, dem Range nach Fähnrich) befehligt. Eine Reihe von Reduten zusammen genommen, formiren ein Regiment, unter dem Befehle eines Jessaul's (dem Range nach Rittmeister). Drei Regimenter endlich bilden eine Brigade, die unter einem Brigadebefehlshaber steht. Dem ganzen

*) Hierzu nimmt man am liebsten die Pferde, die die Kirgisen als Abgabe von ihren Heerden entrichten, da diese die Beschwerden bei Streifzügen am besten ertragen und auch den Pestbeulen weniger unterworfen sind.

Kosakenkorps aber ist ein Hettmann und eine Kriegs- kanzelei vorgesetzt, die in Omsk ihren Sitz haben. Weder die Regimenter, noch auch die Eskadrons, sind an Mannschaft gleich zahlreich, sondern dies hängt ganz von der Volksmenge in den Reduten ab, und da diese sich sichtbar vermehrt, so werden auch die Regimenter an Mannschaft immer stärker. Da jeder Kosake vom Gemeinen bis zum Regimentsbefehlshaber, und auch höher steigen kann, so trifft man zwar unter den Befehlshabern zuweilen rohe Leute (was indessen lange nicht auf alle ausgedehnt werden darf, und ich habe manchen recht gebildeten und gesitteten Kosakenofficier kennen gelernt), die aber alle fast ohne Ausnahme ihren Stellen vollkommen gewachsen sind. In mehreren Reduten sind Schulen eingerichtet, wo die Kosakenkinder Unterricht im Lesen, Schreiben und Rechnen erhalten. Die fähigsten Schüler werden dann nach Omsk geschickt, wo sie noch im Zeichnen, in den Anfangsgründen der Mathematik, in Geschichte und Geographie unterrichtet werden. Von diesen Schülern werden dann wieder diejenigen, die ein besonderes Talent zum Lehren zeigen, zu Lehrern gebildet und nicht zum Militairdienst genommen. Zugleich lehrt man fast allen verschiedene Handwerke, was um so mehr zu loben ist, da in der ganzen Gegend ein so großer Mangel an Handwerkern ist. *)

Der jeder Redute zugetheilte Boden wird als Gemeingut benutzt. Jeder Kosake bebauet so viel Land, als er

*) Ganz eben so sind die hiesigen Soldatenschulen eingerichtet, in denen Unterricht in den nöthigen Schulkenntnissen ertheilt wird. Namentlich hatte ich Gelegenheit, in Semipalatinsk viele Zeichnungen der dasigen Soldatenkinder zu sehen, meistens Risse von Gebäuden und Gegenden, auch einige Landschaften und Porträts. Manche dieser Zeichnungen waren überaus sauber und gut gearbeitet.

will und kann, verläßt den Acker wieder, wenn er erschöpft ist, und pflügt neuen Boden auf, wo es ihn gutdünkt, vorausgesetzt doch, daß die Stelle noch von Keinem benutzt werde. Eben so werden die Weiden gemeinschaftlich benutzt, und das Vieh weidet in Heerden, unter Aufsicht einiger Leute, wozu die Kosaken gerne Kirgisen nehmen. Die Wiesen werden zur Heuzeit unter die Kosaken vertheilt, und jeder mäht seine Wiese selbst ab, so wie es ihm Zeit und Bequemlichkeit gestatten.

Da der Dienst den Kosaken im Allgemeinen wenig Zeit raubt, und die Obern zur Zeit der Aussaat und Erndte alle Dienstleistungen, so viel wie möglich, erleichtern, so fällt es den Kosaken nicht schwer, das nöthige Getraide selbst zu gewinnen, und wenn es ihre Trägheit nur zulassen würde, so könnten sie auch noch viel mehr erzielen, als blos den jährlichen Bedarf. Außer den Getraidefeldern, die jeder Kosake nach Gutdünken bebaut, sind seit einigen Jahren die Bewohner jeder Redute verpflichtet, eine nach der Bevölkerung bestimmte Zahl von Deßätinen-Ackerland gemeinschaftlich zu bebauen, und das darauf gewonnene Getraide einzuerndten und auszudreschen. Mit diesem Getraide werden diejenigen Kosaken, die nicht hinreichend Getraide haben bauen können, unentgeltlich unterstützt. Diese Einrichtung hat den Kosaken gar sehr mißfallen; weil sie dadurch gezwungen werden, etwas mehr zu arbeiten. Mag auch die Behauptung, daß durch diese Einrichtung Mancher zur Nachläßigkeit verleitet werde, bisweilen gegründet seyn, und mag auch wohl das Getraide nicht immer ganz unpartheisch vertheilt werden, so ist es doch gewiß zu wünschen, daß diese Maasregel beibehalten werde. Uebrigens unterscheidet sich der Getraidebau der Kosaken in Nichts von dem um Semipalatinsk.

Auch die Viehzucht könnte bedeutender seyn. Doch findet man nur selten einen Kosaken, der außer seinem Frontepferde nicht wenigstens 2 — 3 Arbeitspferde haben sollte. Außerdem halten sie noch einige Kühe und Schaafe. Das Vieh weidet bis zum Anfange des Winters im Freien. Während der strengsten Kälte wird es in Ställen gehalten, und im Frühlinge so früh als möglich wieder auf die Weide getrieben. An manchen Orten ist der Schneefall so geringe, daß das Vieh fast den ganzen Winter hindurch im Freien Nahrung findet. Die Bienenzucht ist bei den Kosaken im Osten nicht bedeutend, und fehlt im Westen ganz. Von der Fischerei, die keinen geringen Nahrungszweig bildet, habe ich schon an andern Orten ausführlich gehandelt.

Mit der Jagd beschäftigen sich nur wenige, zum Theil weil sie selten Gelegenheit dazu haben. In der Nähe von Buchtarminsk stellen sie besonders den Rehen nach; im Westen den Antilopen.

Der Gartenbau ist sehr unbedeutend und fast nur auf die allergewöhnlichsten Gartengewächse eingeschränkt. Im Westen zieht man auch einige Arbusen und Melonen. Erstere sollen vorzüglich bei Semijärsk gedeihen. Hin und wieder wird auch stumpfblättriger Tabak gebaut.

Mit den Kirgisen treiben die Kosaken auch einen kleinen Handel, der aber im Ganzen unbedeutend ist.

Im Durchschnitt haben die Kosaken ihr reichliches Auskommen, welches fast nur denen mangelt, die gar zu träge sind, oder sich dem Trunke zu sehr ergeben. Viele Kosaken, auch unter den Gemeinen, sind wohlhabend, bewohnen reinliche, ordentliche Zimmer, gehen reinlich gekleidet und haben gute gesunde Speisen (die halbverdorbenen Fische abgerechnet). Ueberall wurden mir und meinen Leuten eben so wohlschmeckende, als reinlich zubereitete Speisen und

vortreffliches Brod vorgesetzt, wie sie wohl in den meisten Gegenden der wohlhabende Bürger kaum besser hat, und nicht allein ist mir nie für Speise und Trank Geld abgefordert worden, sondern fast niemals wurde Geld angenommen, wenn ich welches anbot. Ich habe in Krasnaja Jarki mehrere Tage lang bei einem Kosaken gewohnt, die ganze Familie aus dem Hauptzimmer verdrängt, und ihnen gewiß viele Unbequemlichkeiten verursacht; allein weder der Wirth noch die Wirthin waren dazu zu bewegen, eine Bezahlung anzunehmen. Wenn ich diese Thatsachen hier anführe, so geschieht es nur, um zu zeigen, daß auch in diesem Theile Rußlands überall beim gemeinen Volke Gutmüthigkeit und Gastfreiheit herrscht.

Am 6. Oktober verließ ich Semipalatinsk und kam am 7ten in Pianojarsk an. Von hier fertigte ich einen großen Theil meines Gepäcks nach Barnaul ab, und eilte selbst nach Ustkamenogorsk, wo ich einige kleine Geschäfte abzumachen hatte. Am 10ten gegen Abend kam ich wieder in Pianojarsk an, und fuhr noch bis zum Dorfe Krasnoi-Jar. Die Gegend zwischen beiden Orten ist eine trockne hügeligte Steppe, der ganz ähnlich, die sich zwischen Baraschinskoi und Pianojarsk ausdehnt.

Das Dorf Krasnoi-Jar liegt am rechten Ufer der Uba. Es ist nicht groß, ziemlich schlecht gebauet und scheint weniger wohlhabend zu seyn, als Losichi, Sekissowski und Bobrowski. Der Boden in der Nähe des Dorfs verräth noch stellenweise einen schwachen Salzgehalt.

Auch zwischen diesem Dorfe und dem Dorfe Schamanaicha führt der Weg durch trocknes hügligtes Step-

penland. Von diesem Dorfe an erhoben wir uns wieder allmählig bis zum Scheiderücken der Sspaskaja Ssopka, von wo ich einen herrlichen Anblick auf die hohen Gebirgsmassen im Osten hatte, die jetzt bis zur Mitte überall mit Schnee bedeckt waren.

Gegen Abend erreichte ich Schlangenberg und am 15. Oktober spät Abends traf ich auf dem schon bekannten Wege glücklich und gesund in Barnaul ein.

D. v. Bunge's Reise von der Syränowschen Grube zu den Quellen der Katunja. *)

Schlangenberg den 8. August 1829.

Am 6ten Juni gegen neun reiste ich aus und kam am 7ten Abends spät schon nach Fykalka. Von dort aus reisten wir nordostwärts, immer bergab, und kamen am 8ten Juni auf ein hohes sumpfiges Plateau von bedeutender Ausdehnung, von Süden nach Norden sich erhebend, das eine herrliche Aussicht gewährt. Die Fläche war, wie es schien, eben erst vom Schnee entblößt und von einer Menge Gentiana altaica, Viola altaica, Pedicularis verticillata, Erythronium Dens Canis, Callianthemum rutaefolium besät; auch fand ich einige blühende Exemplare von Ranunculus lascocarpus. Rings herum ward diese Ebene von steilen Bergen umgeben, die größten Theils noch mit Schnee bedeckt waren; rechts nach S. O. lag ein großer See von 2 Werst Länge und halb so viel Breite, Maralje osero (der Hirschsee), in den

*) Da ich, wie aus meiner Reisebeschreibung hervorgeht, der späten Jahreszeit wegen die Reise vom Dorfe Fykalka zur Quelle der Katunja aufgeben mußte, so glaube ich, daß nachstehender Bericht über eine Reise in jene Gegend, welche mein damaliger Reisegefährte Hr. D. v. Bunge in diesem Jahre zu machen Gelegenheit hatte, nicht ohne Interesse seyn wird. Ich theile ihn daher aus einem an mich gerichteten Briefe desselben mit.

L.

und aus dem der Fluß Belaja fällt; vor uns aber nach N. O. lagen, oder besser gesagt, ragten die riesigen Säulen der Katunja in ihrem ewig unveränderlichen, dichten Schneegewande hoch empor, und glühten im Glanze der sinkenden Sonne. Ich war ganz entzückt über diesen herrlichen Anblick, der das Ziel meiner Reise war. Am folgenden Tage gingen wir über einen Bergrücken, der meist mit Schnee bedeckt war, und kamen dann in ein ähnliches Thal, das aber etwas enger und mehr in der Richtung von Osten nach Westen, doch nur sehr leise, sich erhebt. Es war mit denselben Pflanzen besät; doch einen eigenen Anblick gewährte ihm die Katunja, schon hier in der Alpenhöhe ein bedeutender Fluß, den man nur an wenigen Stellen durchreiten darf. Träge fließt ihr graugrünliches, trübes und dickes Wasser in vielen Windungen durch das Thal, das gewiß zu einer spätern Zeit manche schöne Pflanze geliefert hätte; aber so blühten nicht einmal die Weidensträucher, woraus Sie die bedeutende Höhe annehmen können. Wir gingen mit einiger Gefahr über diesen sonderbaren Fluß und dann am rechten Ufer desselben aufwärts, wo wir denn bald eine große Veränderung bemerkten. Das Flußbette wurde immer steiniger, das Wasser immer rauschender, und, schon an und für sich von weißer Farbe, sah es, zu dichtem Schaum geschlagen, noch wunderbarer aus. Wir erreichten die Stelle, wo zwei sehr mächtige Bergbäche zusammenkamen, um den Fluß zu bilden; wir mußten über den einen Arm hinüber, um den rechten, welcher der stärkere ist, weiter hinauf zu verfolgen; dies war jedoch durchaus unmöglich, denn die Gewalt des Stromes ist hier so ungeheuer, daß kein Pferd Stand halten kann, und der Lärm vom Brausen des Wassers so betäubend, daß man sein eigenes Wort

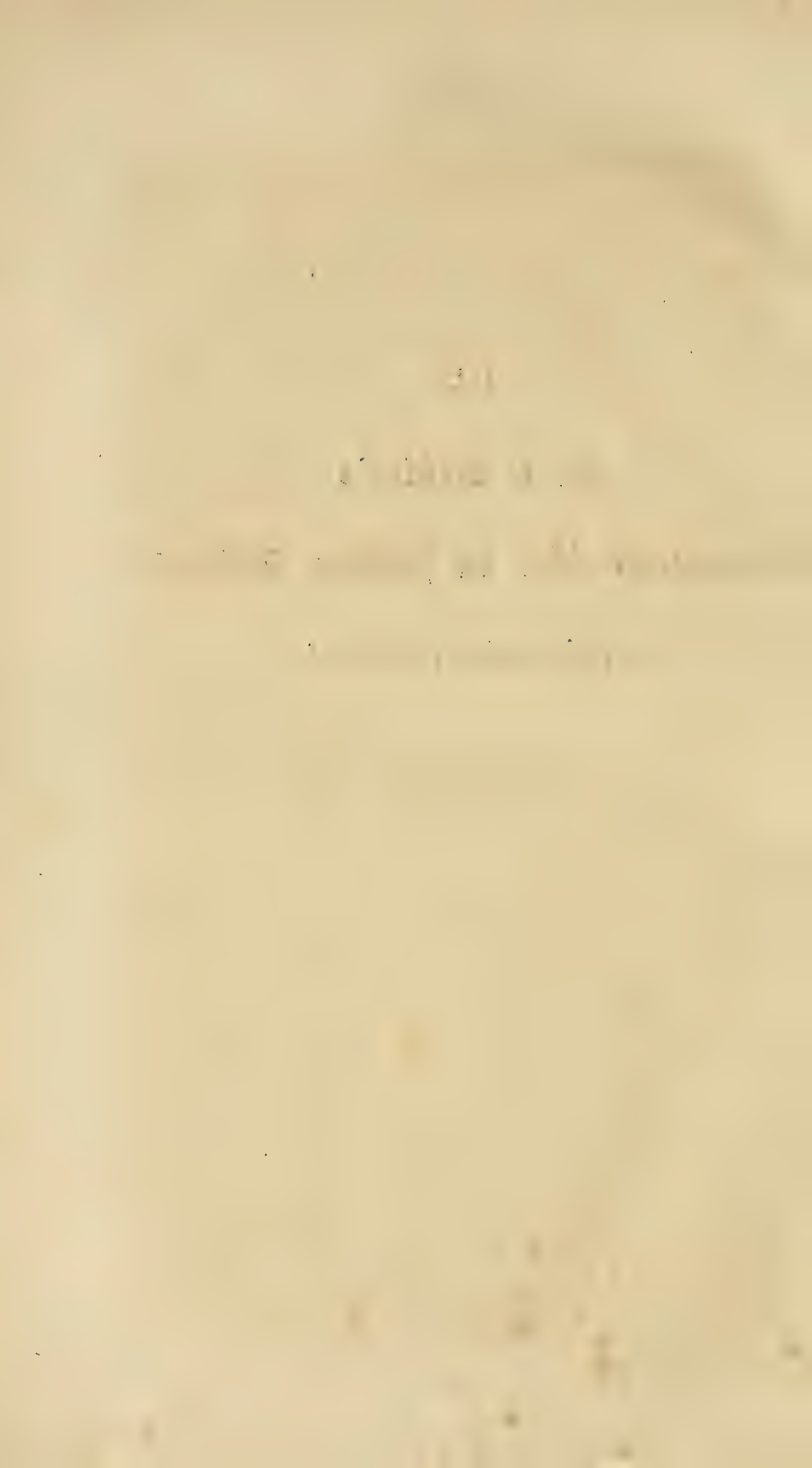
nicht hört. Wir mußten uns daher begnügen, am rechten Ufer des linken Zuflusses aufwärts zu gehen, der höher hinauf, zwischen Felswände eingeengt, ein wirklich furchtbares Ansehen gewinnt; wenigstens zu dieser Zeit, wo das Wasser sehr hoch stand. Höher hinauf, nachdem wir über große Schneelager theils zu Fuß, theils zu Pferde hinübergekommen waren, ritten wir endlich über den Bach, dessen Zuflüsse selbst hier noch alle klares Wasser führten. Der Weg wurde höchst beschwerlich, allein ich wollte doch den Ort erreichen, wo ich die Ursache der Färbung des Wassers sehen konnte, da ich gehört hatte, es sey Unwahrheit, daß die Katunja aus einem weißen See hervorströme, wovon ich mich freilich überzeugen konnte, da hier kein Platz zu einem See zu finden war. Endlich kamen wir in ein enges Thal, wo wohl selten die Sonne hineinscheinen mag, und wo fast keine von Schnee entblößten Stellen waren; hier bekam ich auch zum erstenmal eine Idee von einem Gletscher, der, wenn gleich nur klein, in einiger Entfernung zu sehen war. Ueber uns ragten höchst sonderbare Bergspitzen hervor, die aus Steintrümmern bestanden, von denen herab zwei Wasserfälle stürzten, die weißes Wasser führten. Rechts war eine enge finstere Bergkluft, aus der gleichfalls ein Bach mit solchem Wasser hervorbrach. Wir hatten die Pferde hinter uns gelassen, und gingen so weit, bis uns reißende Gießbäche, Schnee, Felsen, und steile Trümmerhaufen das weitere Vordringen gänzlich unmöglich machten. Diese Steintrümmer bestanden aus weichem, zu einem grünlich weißen Pulver zerreiblichen Kalkschiefer, und dieß ist die Ursache der weißen Farbe des Wassers. Hier fand ich nur Eine Pflanze: Lycopodium alpinum, gerade an einer mit weißem Wasser hervorsprudelnden Quelle. Die hohen

Katunja-Säulen (Katunskijä Stolby waren hier nicht zu sehen, da sie dicht hinter den Felswänden und Trümmerbergen liegen. Von hier aus entspringen und fließen nach verschiedenen Gegenden 4 Flüsse mit weißem Wasser, die Katunja, der Berel, der in die Buchtorma fällt, und wohl ihr Hauptzufluß ist, die Belaja (nicht die, welche in die Buchtorma fällt,), welche in den Argut fällt, und die Bussaja, welche der Katunja tiefer herab ihr Wasser abgiebt. Der Lage nach glaubte ich, daß die Katunskijä Stolby ein und dasselbe seyen mit dem hohen Gebirge am linken Ufer der Tschuja, doch ist dies nicht der Fall. Sie sind von diesem noch durch den Argut getrennt. Ueber jene habe ich aber neulich auch einige Nachrichten von dem Bürger Tokarew eingezogen, der diesen Sommer dort war. Sie werden von den Kalmücken Alas-tu (kahler, nackter Berg) oder Jjik-tu (Gottes Berg, wie Jjik-at, Gottes Pferd), als ein Gott geweihter Berg, den man nicht besteigen darf, genannt, und man kann ohne Beschwerde bis zum Schnee hinaufkommen, was bei den Katunskijä Stolby nicht angeht. Tokarew ist selbst Ende Juni und Anfang Juli zu Pferde bis zur Schneegrenze gewesen. Auf dem Wege, dem ich gefolgt bin, kann man, wenn man von der Katunja rechts abkehrt, ohne große Schwierigkeit zur Tschuja kommen, und steigt dann in die hohe Tschujasteppe hinab. Man braucht 6 Tagereisen, um von Fykalka aus längs der Katunja nach Uimon zu kommen; auf dem geraden Wege jedoch kommt man schon am dritten Tage dahin. Die heißen Quellen, die ungefähr 40 Werst von den Quellen der Katunja entfernt, mehr nach S. O., also näher nach Fykalka hin, liegen, konnte ich wegen Mangel an

Zeit nicht besuchen. — Die Sonne war schon untergegangen, als ich so weit vorgedrungen war, wie ich oben beschrieben habe, und ich mußte zurückeilen, um einen Ort, der zum Nachtlager geschickt war, aufzusuchen, was nun in der Dämmerung ziemlich beschwerlich war. Am 13ten Juni um 9 Uhr Morgens war ich wieder in Syriänowsk u. s. w.

III.

Fr. v. Gebler's Bemerkungen über die Insekten Sibiriens, vorzüglich des Altai.



Allgemeine Bemerkungen

über die im Kolywan-Woskresenskischen Hüttenbezirke vorkommenden Insekten.

Wenn bis vor etwa 12 Jahren noch sehr wenige Insekten Sibiriens bekannt waren, so lag es nicht am Lande selbst, sondern an denjenigen, welche sich als Einwohner oder Durchreisende längere oder kürzere Zeit darin aufgehalten haben. Obgleich diese besonders von den Mücken, Moschkys u. a. nicht selten sehr geplagt wurden und noch werden, so ließen sie sich dadurch doch nicht zur Untersuchung solcher Feinde und ihrer Verwandten bewegen. Selbst gelehrte Reisende schenkten diesen Thieren nicht immer die gehörige Aufmerksamkeit. Obgleich, z. B. der ältere Gmelin am Irtysch auf einmal gegen 20 Mücken in seinen Händen erschlug, *) so beschrieb er doch keine einzige. Laxmann, der so lange in Sibirien lebte, mochte wohl einige Insekten entdeckt haben, wenigstens sammelte er sie **) als Prediger in Barnaul; doch war der große Pallas der erste, der reichere Schätze in diesem Lande vermuthen ließ, und zuerst so manches schöne Insekt desselben beschrieb. ***) Er würde wohl auch noch weit mehrere beschrieben haben, wenn

---

*) Siehe seine Reise durch Sibirien.

**) Siehe seine Briefe in Pallas n. nord. Beiträgen.

***) Siehe seine Reisen und Icones insectorum,

man zu seiner Zeit die Arten so genau, wie jetzt, unterschieden hätte; wenn seine Reise von längerer Dauer, und seine Aufmerksamkeit nicht auf so viele andre wichtige Gegenstände gerichtet gewesen wäre. Nach des Verewigten Tode trat aber eine Stille ein, bis Adams einige Käfer Ostsibiriens bekannt machte. *)

So blieb denn das ganze Land in dem Verdacht, arm an Insekten zu seyn, was doch nur den nördlichen Theil desselben treffen kann; denn daß eine Gegend — wie der Kolywan-Woskresenskische Hüttenbezirk, der sich von 49° bis 57° nördlicher Breite und von 94° bis 106° östlicher Länge erstreckt, eine Gegend, welche freilich harte Winter, aber warme, ja heiße Sommer hat, welche fruchtbaren Boden, Blumen- und grasreiche Ebenen, salzhaltige Steppen, Wälder, Berge und hohe Gebirge, niedrige und hohe Thäler, Flüsse und Seen, nur keine unfruchtbaren Sandwüsten in sich begreift, daß diese auch nicht arm an Insekten seyn kann, versteht sich wohl von selbst. Ja sie würde deren noch weit mehrere enthalten, wenn nicht zwei besonders feindliche Umstände ihrer Vermehrung Einhalt thäten. Einen derselben bilden die jährlich wiederkehrenden großen Ueberschwemmungen, die im Frühjahre vom Thauen des Schnees in den meisten Flußthälern entstehen, und oft dann erst am beträchtlichsten sind, wenn der Schnee im Hochgebirge schmilzt, das heißt zu Anfange und in der Mitte Juni's. Zu dieser Zeit bedeckt z. B. der Ob bei Barnaul auf 7 Werst breit alle niedrigen Stellen, also bei weitem den größten Theil seines Flußthals. Dann rettet

*) In den Memoiren der k. moskowischen naturforschenden Gesellschaft.

sich, was kann, und Laufkäfer spaziren wohl mit Chry-
somelen zusammen auf denselben Sträuchern umher,
allein nicht alle sind so glücklich zu entkommen, denn
viele, zumal die ungelenke Brut, ertrinken. Die höhern
Gegenden dagegen sind den jährlichen Frühlingsbränden
ausgesetzt, durch welche, um durch Vertilgung der alten
trockenen Pflanzen den Wuchs der neuern zu befördern, die
Ueberreste der vorjährigen Vegetation auf allen trockenen
Ebenen und offenen Bergen verbrannt, und mit der Asche
die Erde gedüngt wird. Man kann sich vorstellen, wie
viele unglückliche Insekten mit Eiern und Brut dadurch
getödtet werden; besonders sind die schwer fliegenden
Käfer dadurch auf bestimmtere Bezirke beschränkt, und
wer Lust hat, sie zu sammeln, bemühe sich nicht viel
in jenen Gegenden, sondern suche lieber die feuchtern
und windstillern Plätze auf; es sey denn, daß er die
den Steppen eignen Formen sammeln will, welche wahr-
scheinlich erst später im Frühjahre und Sommer in der
Erde ihre Verwandlung vollenden.

Nach seinen natürlichen Verhältnissen könnte man
den Kolywanschen Hüttenbezirk in zwei Theile
trennen, den nördlichen und südlichen, oder euro-
päischen und asiatischen, — wie ich sie nennen
möchte. Jener, bei weitem der größere, begreift die
fruchtbaren Ufer und Gefilde des Ob, der ihn bildenden
und in ihn sich ergießenden Flüsse, bis an die Höhen
des Tom und der Kondoma; der zweite, kleinere, senkt
sich von den Höhen der westlichen Zuflüsse des Ob nach
dem Irtysch, begleitet ihn nördlich bis jenseits Omsk,
südlich bis an die chinesische Grenze, und zeigt sich im
Gebirge wieder in den hohen Salzsteppen der Tschuja.
Natürlich haben beide Theile manches Insekt, wie manche

Pflanze, mit einander gemein; doch findet sich im Ganzen ein auffallender Unterschied, der mich noch zu einigen Bemerkungen veranlaßt. Der erste Theil, den ich den europäischen nannte, weil die in ihm vorkommenden Insekten und übrigen Naturprodukte mehr einen europäischen Charakter zeigen, läßt sich wieder in 4 Unterabtheilungen bringen:

1) Die fruchtbaren, gras- und blumenreichen Gefilde des Ob und seiner Zuflüsse, des Tschumysch ꝛc. Sie sind für Ackerbau, Vieh- und Bienenzucht sehr geeignet, und liefern manches schöne Insekt. Besonders reich sind sie an Lauffäfern, ihren Verwandten und an pflanzenliebenden Käfern. Doch muß man diese aufzufinden wissen. Weniger reich sind die höhern Gegenden; ergiebiger die Schluchten, welche von jenen ins Obthal hinabgehen und die erhöhteren Stellen des letztern. An Wasserkäfern ist diese Gegend auch nicht arm; aber gerade unter diesen, wie unter Donacien, findet man wenig Seltenes.

2) Die offenen Vorgebirge um Smeïnogorsk (Schlangenberg) bis Biisk und um Kusnezk, (letztere sind noch wenig untersucht). Sie haben wohl mit der vorigen Gegend die meisten Insekten gemein, enthalten aber auch einige besondere Arten z. B. Carabus Gebleri, Chlaenius extensus, alutaceus, Peltis squamulosa, Chrysomela pedestris etc.

3) Die Waldgebirge, welche östlich vom Ob einen bedeutenden Strich einnehmen, den Hüttenbezirk vom Jeniseischen Gouvernement trennen, und sich im hohen Gebirge im Kleinen wiederholen. Die hier herrschende Windstille, die Feuchtigkeit und der üppige, mannshohe Kräuterwuchs zwischen Sträuchern und Bäumen begünstigt

hier eine Menge von interessanten Käfern um so mehr, da hier keine Steppenbrände ihre Vermehrung hindern. Doch sind die Gattungen derselben beschränkt, und vergebens würde man hier die interessanten Cicindelen, Mylabriden, Tentyrien ꝛc. der Steppen suchen. Desto häufiger aber sind schöne Lepturen, Chysomelen, Curculioniden.

4) Das Hochgebirge.

Ihm fehlt zwar das mildere Klima, welches die Erzeugung der Insekten so sehr begünstigt; doch ist der Sommer in den tiefsten Thälern desselben noch warm genug, und es vereinigt wieder offne mit waldigen Bergen, so daß sich hier, außer den ihm eigenen, wieder manche Insekten der Vorberge und waldigen Gebirge vorfinden. Schöne Laufkäfer, Nebrien, Patroben, Lepturen, Chrysomelen, Curculionen finden sich auch hier nebst manchen Insekten, welche sonst nur im kältern Ost-Sibirien vorkommen, z. B. Elater confluens, Lampyris sp., Hoplia 12 punctata, Leptura bivittata.

Die beiden letztern Gegenden haben manche Käfer nur mit dem hohen Norden Europas gemein z. B. Nebria Gyllenhalli, arctica, Pachyta spadicea, interrogationis var., nigrae, Elater trifasciatus etc.

Einen ganz andern Charakter in ihren natürlichen Verhältnissen hat die Steppe im Südwesten des Hüttenbezirks, welche ich die asiatische nannte, weil sie, gleich den Steppen an der Mündung der Wolga, durch das Zurücktreten des kaspischen Meeres gebildet, mit dem benachbarten Nord- und Mittelasien, eine so höchst ähnliche Beschaffenheit hat. Trockner, thonig-sandiger Boden mit niedrigem Pflanzenwuchs, Mangel an trinkbarem

Wasser, häufige, dem Boden efflorescirende Salze, Kochsalz- und Bitterseen, Salzpflanzen, Mangel an Sträuchern und besonders an Bäumen geben diesen Steppen, die wohl mit der Steppe Gobi in unmittelbarem Zusammenhange stehn mögen, ein eignes Ansehn. Oestlich vom Altai mögen die sajanischen und daurischen Gebirge ihre nördliche Grenze bilden. Gebirgszüge unterbrechen öfters ihre Richtung; so beengt z. B. ein breiter Zweig des Altai, zwischen den Festungen Ustkamenogorsk und Buchtarminsk die Ufer des Irtysch, und zieht sich westlich weit in die kirgisische Steppe hinein. Jenseit der letztern Festung treten aber die Berge wieder zurück und dort zeigen sich an den höhern Ufern des Irtysch schon wieder Salzpflanzen und Steppeninsekten.

In diesen Gegenden nun sind Laufkäfer, Lepturen, Chrysomelen, Xylophagen u. a. Formen selten, aber Arten der Gattungen: Cicindela, Cymindis, Pogonus, Pimelia, Tentyria, Mylabris, Lytta, Cleonus sind dort recht zu Hause und leben Heerdenweise, gleich den größern Steppenthieren, den Pferden, Antilopen und Springhasen. In den Salzseen kann man bisweilen eine gute Aerndte an Insekten halten, die darin ihren Tod fanden und nicht faulten, nur muß man bei ihrer Bestimmung vorsichtig seyn, denn sie verlieren meist Glanz und Behaarung, und verändern oft die Farbe, z. B. aus schwarz wird roth, aus roth gelb u. s. w.

Eines Umstandes möchte ich noch erwähnen. Ich glaube nämlich, in Betreff des Vorkommens mancher Insekten an denselben Stellen eine, mehrere Jahre hindurch dauernde Abwechslung bemerkt zu haben, wie man sie auch bei mehreren, besonders familienweise lebenden

Pflanzen beobachtet hat. So zeigt sich z. B. Carabus perforatus, von dem sonst in jedem Jahre mehrere Exemplare um Barnaul gefunden wurden, seit einigen Jahren nicht mehr daselbst; dagegen sind nun C. marginalis et Schönherri hier viel häufiger geworden. Anchomenus riparius kann ich seit mehreren Jahren nicht mehr bekommen; dagegen findet sich seit 2 Jahren, an ähnlichen Stellen Brachinus nigricornis häufig, von dem ich früher nur 2 Exemplare aus einer ganz andern Gegend besaß. Ich könnte noch mehrere Beispiele anführen.

Eine vergleichende Uebersicht der hiesigen Käfer, aus welcher hervorgeht, welche Arten Sibirien eigenthümlich sind, welche auch im südlichen Rußland vorkommen und welche es endlich mit dem übrigen Europa gemein hat, dürfte wohl nicht uninteressant seyn. Ich wage es daher, eine solche nach dem neueren Systeme des ehrwürdigen Latreille *) zu geben, muß mich aber im Voraus entschuldigen, wenn sie mancher Berichtigung bedürfen sollte; denn mir sind bei weitem nicht alle europäischen Käfer bekannt, und besonders möchte wohl das noch nicht hinlänglich untersuchte südöstliche Rußland manche Arten erzeugen, welche ich für Sibirien eigenthümlich gehalten habe.

*) Familles naturelles du règne animal. Paris 1825.

	Nur in Sibirien vorkommende Arten.	In Sibirien u. Süd-Rußland vorkommende Arten.	In Sibirien und Europa vorkommende Arten.
PENTAMERA.			
ADEPHAGI.			
Terrestres.			
Cicindelatae . . .	4	3	7
Carabici	61	7	113
Aquatici . .	4		49
Brachelytra . . .	3		37
Stemoxi	10	2	56
Malacodermi . . .	10	1	32
Clavicornes . . .	10	3	71
Palpicornes . . .	1	1	17
Lamellicornes . . .	10	3	51
	113	20	433
HETEROMERA.			
Melasoma	21	4	12
Taxicornes	—	—	4
Stenelytra	6	—	19
Trachelydes . . .	22	5	33
	49	9	68
TETRAMERA.			
CURCULIONOIDES.			
Orthoceri	8		29
Gonatoceri	41	7	67
Xylophagi	1		19
Longicornes . . .	26	3	64
Eupoda	1		24
Cyclica	36	3	97
Clavipalpi			5
	113	13	305
TRIMERA . .	3	1	31
Summa	278	43	837

Also etwa der vierte Theil ist Sibirien eigenthümlich.

Ich erlaube mir über diese Tabelle einige Bemerkungen.

Die Cicindelen und Carabi truncatipennes et bipartiti lieben mehr die Steppen und niedern Gegenden, während die eigentlichen Caraben im Gebirge mehr Arten zählen. Diese zeichnen sich besonders aus; von 25 Arten sind 18 der Gegend eigenthümlich, eine kommt auch in Südrußland, und nur 6 auch im übrigen Europa vor. Ja nach der Meinung einiger Entomologen ist Sibirien auch reicher an Arten dieser Gattung, da sie manche Formen für eigene Arten anerkennen, welche ich für bloße Unterarten halte. Nimmt man auch die schönen, bereits bekannten Arten Dauuriens hinzu, so zeigt Sibirien einen Reichthum in dieser Gattung, wie ihn wenig Länder aufzuweisen haben. Wie weit steht Nordeuropa, und was die Schönheit der Farben betrifft, selbst der sonst so reiche Kaukasus dagegen zurück! Bloß Südfrankreichs Gebirge könnten damit rivalisiren. — Auffallend ist das Verhältniß bei den Wasserkäfern, den eigentlichen adephagis aquaticis und den Hydrophilen. Nur sehr wenige Arten sind Sibirien eigenthümlich, z. B. ein einziger Dytiskus. Es ist aber derselbe Fall mit den Wasserpflanzen und Wasservögeln. Bei den Brachelytren würde das Verhältniß für Sibirien wohl günstiger ausfallen, wenn weniger Arten zweifelhaft wären, und ich überhaupt diese Familie sorgfältiger untersucht hätte. — Unter der Gattung Buprestis zeigen die Gebirge, wie die Steppen, einige besondere Arten; aber die seltenen Arten der Elateren gehören mehr den erstern an.

Unter den Malacodermen zeichnen sich besonders die Gattungen Dasytes und Malachius aus, und haben

wie die Clavicornen, ihre seltneren Arten meist in den Steppen. Auffallend ist es, daß man unter so vielen Mistkäfern in Sibirien doch so wenig Gattungsverschiedenheit findet. Bis an den Noor-Saisan sucht man vergeblich einen Ateuchus, Onitis, Phaneus, Copris oder Xylophilen, und nur dort findet sich der erste Gymnopleurus. Dagegen giebt es viele Arten von Aphodius und einige meiner zweifelhaften möchten wohl auch diesen Gegenden eigenthümlich seyn.

Vorzüglich günstig für Sibirien ist das Verhältniß bei den Heteromeren, besonders bei den Melasomen. Von 37 Arten derselben sind 21 sibirisch, 4 auch südrussisch und nur 12 europäisch; ja, wenn man die in Lebensart und Bau von ihren verschiedenen Gattungen Boros, Upis und Tenebrio davon trennt, so sind nur 6 der hier vorkommenden Arten dieser Familie auch in Europa zu Hause. Die Melasomen lieben, wie die Trachelyden, mehr die offenen, warmen Steppen, in deren Boden, wenn er auch sehr sandig ist, sie munter herumlaufen. Unter den letztern zeichnen sich besonders die Mylabriden aus, über welche ich im 7. Bande der Memoiren der Kaiserl. naturforschenden Gesellschaft in Moskau einen eignen Aufsatz geliefert habe. Lytta erythrocephala ist gegen den Noor-Saisan hin sehr häufig, und wie Mylabris calida u. a. Verwandte, dort weit größer, als in nördlicheren Gegenden. Lytta vesicatoria kommt nördlich einzeln, weiter südlich vom Smeïnogorsk an, aber so häufig vor, daß der ganze Bedarf, für die Krankenhäuser des Hüttenbezirks, gegen 20 Pfd. jährlich dort gesammelt wird. Unter den Curculioniden giebt es viele seltene und schöne Arten. Deracanthus und Prote-

nomus möchte ich asiatische Formen nennen; Hpysonotus ist eine amerikanische; Thylacites, Alophus und Hylobius gehören mehr den Gebirgen und Wäldern; Tanymecus den Steppen an. Vor allen prangt die Form Cleonus, mit weißem Anfluge bedeckt, gleich dem Boden der Salzsteppen, welche ihre Arten lieben und vorzugsweise bewohnen. Von 26 Arten möchten 18 dieser Gegend, besonders den Flächen am Irtysch von der Loktewskischen Hütte bis an den Noor-Saisan, so wie der hohen Tschuja-Steppe, eigen seyn, 4 auch in Südrußland und nur 4 auch im übrigen Europa vorkommen. Ich finde bei ihnen nicht die häufige Abänderung der Farben und Formen, welche die Bestimmung der Melasomen und Mylabriden so schwierig machen; nur muß man auf die, durch Abreibung der Schuppchen öfters verwischte, weiße Farbe und auf etwas stärkere oder feinere Punktur nicht zu viel Rücksicht nehmen. Es möchten überhaupt manche Gattungen, für die Bestimmung ihrer Arten, besondere Regeln haben, die nicht für alle passen. Bei einigen z. B. ist eine Abänderung der Farbe wichtiger als der Punktur, und umgekehrt, bei manchen sind die Größenverhältnisse sehr bestimmt, bei andern gar nicht, u. s. w. Auch Daurien hat einige eigenthümliche Arten von Cleonus, ich besitze deren 5. Gewöhnlich gehen sie langsam auf dem Boden umher und mögen wohl von den unteren Blättern oder von den Wurzeln der Pflanzen leben. Von den Arten der Gattungen Hypera und Centorhynchus sind mehrere zweifelhaft und genauerer Untersuchung zu unterwerfen. — Unter den Xylophagen sind wieder wenige besondere Arten bemerkt; aber sie müssen genauer untersucht werden; besonders möchten unter den zweifelhaften

Arten der Borkenkäfer einige sibirische seyn, doch kommt Sibirien hinsichtlich dieser Waldbewohner im Ganzen ziemlich mit Nordeuropa überein. Cucujus depressus ist in waldigen Gegenden nicht selten. Die Longicornen sind im Gebirge häufiger, wo besonders schöne Arten der Gattung Clytus, aber, Capra ausgenommen, sehr selten vorkommen; nur die Dorcadien lieben offene Gegenden, wo sie auf dem Boden und an Wegen umherkriechen, oder sich unter Spreu und trockenem Dünger verbergen. Der seelige Böber erzählte mir, daß er Dorcadion cruciatum immer zu denselben Stunden am Tage herumlaufend fand. Ein reiches Feld zu Beobachtungen für Gebirgsbewohner bieten die Pachyten und Lepturen dar, denn sie sind in Größe und Farbe so abwechselnd, wie die Mylabriden der Steppen, und beide bieten dem Beobachter den Vortheil dar, daß sie, Blumen liebend, sich leicht entdecken, und, selbst in der Begattung, beobachten lassen. Vom Anfang Junis bis Ende Julis kann man an warmen hellen Tagen gewiß seyn, in den windstillen Schluchten der Gebirge auf Umbelliferen eine Menge von Lepturen und Pachyten mit Clytus Capra, Trichodes bifasciatus, Elater sericeus, Luperus altaicus, Cantharis annulata etc. in buntem Gemisch zu finden. Geschäftig fliegen sie von einer Dolde zur andern, verbergen sich gern auf der Unterseite, wenn man sich ihnen nähert; doch sind sie nicht so vorsichtig wie die Rüsselkäfer, welche zu gleicher Zeit und an gleichen Orten die Blüthen und Blätter der Kletten beleben, und oft schon von ihnen herabfallen, wenn man noch einen Schritt von ihnen entfernt ist, so daß man um sie zu fangen, ihnen erst eine Hand unterhalten muß, ehe man sie mit der andern ergreift.

An seltenen Arten von Donacien ist Sibirien eben so arm und noch ärmer, als an Wasserkäfern. Zu den übrigen Eupoden, von denen jene, nicht nur den äußern Formen nach, sondern auch den anatomischen Untersuchungen Dufour's zufolge getrennt werden müssen, möchte ich den Raebus Fisch. lieber rechnen, als zu den Rüsselkäfern; denn er hat eigentlich doch keinen Rüssel, und steht, glaube ich, in den übrigen äußern Formen den Megalogen näher als den Bruchen *). Häufig habe ich ihn aus den Früchten der Nitraria Schoberi, bis jetzt aber auch nur aus ihnen allein, erhalten. Mitunter verunglückt er im Auskriechen und bleibt halb darin stecken. Kommt er heraus, so ist er ein munteres Thierchen, welches am Tage und bei Nacht herumläuft, das Licht liebt, aber sich nicht gern der, unter weichen Decken verborgenen Flügel bedient. Unter den Lycliden ist es auffallend, daß noch kaum eine Art von Cassida gefunden worden, welche Sibirien eigenthümlich ist; selbst aus Daurien habe ich noch keine erhalten. Dagegen wird die Familie durch manche eigene Arten von Clythra, Cryptocephalus und Chrysomela interessant. Erstere kommen in Steppen, wie im Gebirge, vor; doch finden sich in beiden besondere Arten. Die Untersuchung der Chrysomelen hat manche Schwierigkeiten, da sie in der stärkeren oder schwächeren, und mehr oder weniger in Streifen gereihten Punktur, wie in der Farbe, so manche Abwechselung zeigen. Sibirien besitzt viele ungeflügelte Arten derselben. Bei den Cryptocephalen variiren die Flecken oft in ihrer Größe und Vereinigung. Die meisten sibirischen Halti-

*) S. Schönherri Curculionidum dispositio methodica, p. 31.

cen kommen auch in Europa vor und Haltica oleracea mag wohl mit den Menschen und Sperlingen dahin gezogen seyn, wo sie Nahrung fand. H. Armoraciae thut aber den Küchengewächsen hier mehr Schaden, als jene.

Viele seltene Coccinellen scheint es hier nicht zu geben; doch sind sie in ihrem Bau so einfach, und, was die Farben betrifft, so wandelbar, daß man nach einem oder wenigen Exemplaren noch keine neuen Arten bestimmen darf. Den Pselaphen hoffe ich künftig mehr Aufmerksamkeit schenken zu können, als es bis jetzt geschah. Nach der Menge der Ameisen, welche es hier unter Steinen giebt, dürfte man auf das Vorkommen mehrerer Arten dieser sonderbaren Thierchen schließen.

In Hinsicht der übrigen Insektenordnungen muß ich mich auf folgende allgemeine Bemerkungen beschränken:

1. *Orthoptera.*

Blatta orientalis et germanica sind eingewanderte Hausplagen, denen das hiesige Klima fremd ist; denn im Freien kommen sie nirgends vor, und in den Häusern befreit man sich von ihnen auf geraume Zeit dadurch, daß man in kalten Wintertagen die Zimmer und Küchen bei offenen Fenstern und Thüren durchfrieren läßt. Von Mantis erhielt ich vom Irtysch M. religiosa et hemiptera (Pallas. itin.); sonst sah ich sie nirgends.

Ueber die Grillen wären in der Steppe am Irtysch interessante Beobachtungen anzustellen; aber entfernt von ihnen und von den Mitteln zu ihrer genaueren Untersuchung kann ich nur folgendes sagen:

Jene Steppen sind reich an verschiedenen und seltenen Arten, denn der dortige trockene Boden, und der

niedrige Pflanzenwuchs begünstigen ihre Entwickelung sehr; doch fehlt es auch den Gefilden des Ob bis an den Tom daran nicht, namentlich kommen dort von seltenen Arten Gryllus barabensis, clavimanus, Laxmanni Pall. öfters vor. Die wahre Heuschrecke erhielt ich in wenigen Exemplaren vom Noor-Saisan und Irtysch, und trotz der öftern Südwestwinde im Sommer, habe ich von ganz Sibirien und seinen Gränzen nie gehört, daß die Heuschrecken, in wolkenartigen Zügen wandernd, irgendwo dem Getraide oder dem Grase geschadet hätten. Dagegen vermehrten sich in den Jahren 1812 und 1813 die kleinern Arten von Gryllen Gryllus biguttatus, clavimanus etc. so sehr, daß sie in bedeutenden Strichen den größten Theil des jungen Getreides verzehrten, und nicht wenig zu der damals herrschenden Brodnoth beitrugen. Solche kleine Arten kommen auch im Gebirge bis auf die Gipfel der Schneeberge dort vor, wo der Schnee wegthaut.

2. *Hemiptera.*

Von Wanzenarten sind mir bis jetzt folgende vorgekommen:

Tetyra albo-lineata, globosa, lanata Pall. (am Irtysch) maura, nodicollis Germ. (in waldigen Gegenden) semipunctata (am Noor-Saisan) und eine marmorirte, mir unbekannte Art.

Pentaloma acuminatum, agathinum, atricorne, baccarum, bicolor, coeruleum, collare, dubium, dumorum, ellipticum, ferrugator, festivum, haemorrhoidale, inflexum, Lynx, nigricorne, oleraceum, prasinum, rufipes, 6 punctatum (Linn. ed. Gmel.), triste.

Coreus crassicornis, magnicornis, marginatus, nugax. Lygaeus Alni? apterus, aterrimus, campestris, Chenopodii, equestris, Hyoscyami, margine punctatus, Pini, 4 punctatus, roseus, scriptus, sylvaticus et 3 species dubiae. Miris micans Germ. psittacina. Caprus flavo maculatus, scutellaris et sp. dubia.

Aradus Betulae, lugubris, planus.

Acanthia lectularia.

Reduvius annulatus, Guttula, leucorpillus Germ, rubricus.

Nepa cinerea, Ranatra linearis, Notonecta glauca, tumida Germ. Sigara fossarum, striata.

Also von 66 Arten möchten nicht viel über 6 Sibirien eigen seyn, die interessantesten wären die Tetyren, die lästigsten, die Bettwanzen, die auch den größten Frösten widerstehn.

Ueber Cicaden weiß ich nur wenig zu sagen, und noch weniger von ihrem Gesange. Cicada haematodes kömmt einzeln am Ob vor, prasina Pall. mit ihr zusammen am Irtysch. Von den kleinern möchten Tettigonia prasina, Aprophora angulata und Centrotus cornutus die häufigsten seyn. Blattläuse giebt es genug, besonders ist die Traubenkirsche (Prunus Padus) im Sommer damit bedeckt, eine neue Art glaube ich bei Salair auf Spiräen gefunden zu haben. Coccus polonicus kommt auch an den Wurzeln der hiesigen Erdbeeren und an Pflanzen vor, so daß er allenfalls zum ökonomischen Gebrauch von müßigen Händen gesammelt werden könnte.

3. *Neuroptera.*

Die Untersuchung dieser und der folgenden Ordnungen muß ich andern sibirischen Entomologen überlassen. Mangel an Zeit, an litterärischen Hülfsmitteln, selbst an Bekanntschaften, durch welche ich Aufschluß erhalten könnte, machten es mir bis jetzt unmöglich, sie zu bestimmen; dann aber auch, ich gestehe es, geringere Neigung, und die Ueberzeugung, daß diese Ordnungen weniger seltenes liefern, als die Käfer. Mir scheint wenigstens, daß unsere Libellen und Scorpionfliegen nichts ausgezeichnetes haben; die Ephemeren fliegen auch hier dem Lichte und schnellen Tode entgegen, und die Florfliegen sind ein Spiel sibirischer Winde. Ein hübscher, mir unbekannter Ascalaphus kommt am Irtysch vor, wo auch in der russischen Entomographie beschriebene Myrmeleonen sich zeigen.

4. *Hymenoptera.*

Wohl möchte es in dieser Gattung- und Artenreichen Ordnung manches Interessante geben, aber lieber nichts, als ungewisses, gesagt! Physiologisch und ökonomisch merkwürdig ist die schnelle Verbreitung der Honigbiene in diesen Gegenden. Vor etwas mehr als 30 Jahren in wenigen Stöcken eingeführt, hat sie sich so vermehrt, daß viele Bauern über 100 Stöcke derselben besitzen, viele in den Wäldern verwildern, und die Ausfuhr des Honigs und Wachses einen vorzüglichen Handelszweig des Hüttenbezirks ausmacht.

5. *Lepidoptera.*

Selbst nicht im Stande, alle Falter dieser Gegenden zu bestimmen, habe ich immer das zweite, oft das

einzige Exemplar der gesammelten an meinen verehrten Freund, Herrn Collegienrath Henning in St. Petersburg, einen erfahrnen Kenner derselben übersendet; aber das Resultat war immer, daß äußerst wenig dem Lande eigenthümliches darunter war. So scheint es, je flüchtiger das Insekt, desto weiter ist seine Verbreitung in den Längengraden, und starke Winde mögen viel zu dieser Verbreitung europäischer Arten beigetragen haben, da Südsibirien weder durch große Gewässer noch durch hohe Gebirge von Europa getrennt ist. Im Allgemeinen ist die Gegend um den Ob bis gegen den Tom hin nicht arm an Tagfaltern, nur die eigenthümlichen Arten fehlen; noch reicher sind die blumigen Vorberge und windstillen Wälder. Seltner sind Abend- und Nachtfalter, obgleich die Sommernächte in den Steppengegenden hier warm sind, und ich auch, außer Libellen, wenig Feinde derselben kenne, denn z. B. die Anzahl der Fledermäuse und Nachtschwalben ist gering. Reicher mag die Gegend am Irtysch daran seyn; wenigstens bemerkte ich auf Reisen, daß dort des Nachts die Falter häufig dem Lichte oder dem Feuer im Freien zuflogen; viel häufiger, als am Ob; aber nie konnte ich dort dauernde Beobachtungen anstellen, und das wenige gesammelte war nichts besonderes. Waldverwüstungen durch Raupen kennt man hier nicht; doch sah ich in einem bedeutenden Striche alle Traubenkirschbäume von ihnen abgefressen.

Die Arten, welche ich im Hüttenbezirk vorzüglich bemerkte, sind:

Papilio Afra, Aglaja, Alveolus, Amathusia, Anthonoë, Antiope, Apollo, Argo, Argiadeo, Atalante (sehr selten) Athalia, Aurora, C. album,

Cardamines, Cardui, Cinxia, Clymene, Clythus, Daplidice, Dejanira, Didyma, Dyctinna, Hyale, Ida, Ino, Io, Iris (selten) Lachesis, Levana, Ligea, Lucilla, Machaon, Maera, Melampus, Napi, Pamphilus, Paniscus, Paphia, Parmenio, Persephone, Phaedra, Phoebus, Podalirius, Polychloros, Populi, Rhamni, Semele, Sinapis, Sylvanus, Theano, Thersamon, Urticae, V. album, Virg. aureae. Von allen diesen möchten nur Aurora, Parmenio und Theano Sibirien eigen seyn, und auch von diesen sind die beiden ersten selten. Um die Wohnungen fliegen P. Io, Urticae, Napi und Rhamni am häufigsten herum; in Wäldern P. Cinxia, Levana, Lucilla, Populi und Theano.

Sphinx Elpenor, Galii, Ligustri, lineata, ocellata, Populi, Porcellus.

Seria bombyliformis, fuciformis, sphegiformis, stellatarum.

Bombyx auriflua, bucephala, Caja, camelina, Carpini, fuliginosa, grammica, hospita, Graminis, leporina, libatrix, maculosa, pavonia, Plantaginis, purpurea, Timon, Tau.

Noctua Jota, ocellata, Pellex, Psi.

Phalaena albicillata, Grossulariae, hastata, maculata, marginata, nitidaria, pusaria, rubiginata, undulata.

6. *Diptera.*

Auch diese bedürfen einer genaueren Durchsicht, denn wenigstens einige seltene Arten würden sie gewiß liefern. Fliegen, Bremsen, Mücken, Moschkys giebt es in der größten Menge, aber keine Stechfliegen. Nach

den vorläufigen Untersuchungen und Mittheilungen an andre Entomologen, welche ich versuchte, vermuthe ich aber doch, daß auch an eignen Arten von Zweyflüglern Sibirien nicht so reich ist, als an Käfern.

In dem Verzeichnisse von Käfern, welches ich hier mittheile, sind mehrere Orte genannt, über die ich noch einiges sagen muß:

1) Barnaul. Lage: 53° 20′ nördlicher Breite und 101° 6′ 45″ östlicher Länge. Mitten im sandigen Walde gelegen, und auf der Ostseite durch das breite Obthal beschränkt, welches jährlichen Ueberschwemmungen ausgesetzt ist, ist seine Lage für Insekten eben nicht günstig; da aber hier fleißig gesammelt wurde, und ich bei gewöhnlichen Insekten andre Wohnorte meist nicht nannte, so ist es im Verzeichnisse am häufigsten erwähnt. Die reichsten Fundquellen sind hier die Abhänge welche die Anhöhen mit dem Obthale vereinigen und besonders die Schluchten derselben.

2) Salair; 160 Werst nordöstlich von Barnaul. Das salairsche Silberbergwerk liegt am Fuße eines waldigen Gebirges, dessen fruchtbarer Boden mit Bäumen, hohen Sträuchern und Pflanzen höchst dicht besetzt ist. Diese Gegend enthält also die Insekten der Waldgebirge.

3) Smeïnogorsk (Schlangenberg) abgekürzt Sinejow. Lage 51° 9′ 27″ N. Breite, 99° 49′ 30″ östlicher Länge.

Das nun fast erschöpfte Hauptsilberbergwerk, auf dem offenen altaischen Vorgebirge gelegen.

4) Nikolajefsk. Ein jetzt wenig bedeutendes Kup-

fer- und Silberbergwerk, 69 Werst südlich von Smeïnogorsk, 23 Werst vom Irtysch dort gelegen, wo die unbewaldeten Berge anfangen, sich seinen Ufern zu nähern.

5) Riddersk, liegt 180 Werst südöstlich von Smeïnogorsk, in einem freundlichen breiten Thale, von Schneegebirge umgeben. Im Bezirke dieses Bergwerks kommen viele Gebirgs- und Waldinsekten vor.

6) Tomskische Eisenhütte, 50 Werst südlich von Salair und mitten in demselben, hier gegen 50 Werst breiten Walde gelegen.

7) Loktewskische Silberhütte (abgekürzt Lokti) am Fluß Aleï, beinahe in der Mitte zwischen Smeïnogorsk und Semipalatinsk. Hier fängt die Steppe an, welche die Umgebungen des Irtysch so interessant macht, und da hier seit mehrern Jahren fleißig gesammelt wurde, so ist sie oft erwähnt. Man trifft hier manches wieder, was sonst nur am Noor-Saisan vorkommt. Auch zieht sich von hier ein sandiger Wald bis an den Irtysch, der mehrere interessante Insekten, wie Cicindela lateralis, Carabus tuberculosus, Platyope und Tentyrien enthält.

8) Semipalatinsk. Lage 50° 29′ N. Breite und 98° östl. Länge. Eine Stadt und Festung am Irtysch mitten in der Steppe.

9) Ustkamenogorsk. Lage 49° 56′ 45″ N. Breite und 100° 20′ östl. Länge. Eine Festung am Irtysch gelegen, da, wo ihn auf der rechten Seite Berge beschränken, auf der linken aber noch freie Steppe ist.

10) Buchtarminsk. Lage 49° N. Breite und 101° östl. Länge, etwa 100 Werst östl. von Ustkamenogorsk. Eine Festung an der Buchtarma, 2 Werst von ihrem

Einfluß in den Irtysch, dort wo er seinen Eintritt in das Felsenbette beginnt.

11) Noor-Saisan. Lage 47° N. Breite und 101° östl. Länge. Ein See, mitten in einer Steppe gelegen, welcher sich nach Westen und Nordwesten, dem Laufe des Irtysch gemäß etwas senkt. Ihn durchfließt der Irtysch. In Rücksicht ihres Insektenreichthums ist diese Gegend eine der interessantesten des hiesigen Bezirks. Streng genommen gehört sie wohl freilich nicht zu Sibirien; da aber die Gränze dieses Landes bis nahe dahin sich erstreckt und auf der linken Seite des Irtysch kaum genau bestimmt ist; da hier ferner manche schöne Käfer vorkommen, so konnte ich mich nicht enthalten, diese mit in meine Beschreibungen aufzunehmen.

Sollte ich nun mitunter einen, schon unter andern Namen bekannten, Käfer, als neu, beschrieben haben, so muß ich um gütige Nachsicht bitten. Wenn man mehrere 100 Meilen weit von den nächsten Entomologen und Kabineten entfernt ist, auf jede Anfrage Monate lang warten muß, oder sonst in vielen Fällen, bei geringen Mitteln, auf die wenigen eigenen Bücher und die eigene Sammlung beschränkt ist, und endlich erst in Sibirien angefangen hat, sich mit Entomologie zu beschäftigen, so möchten Irrthümer verzeihlich seyn. Vorsichtig war ich, und ließ lieber manchen Käfer unter den zweifelhaften stehen, den ich für neu halten möchte.

Der schnellern Uebersicht wegen hielt ich es für das beste, die Arten in dem unsystematischen Gewande der alphabetischen Reihe aufzustellen. In der Anordnung der Gattungen bin ich dem vortrefflichen Systeme Latreille's gefolgt, wenn mir auch einiges darin nicht ganz natürlich

vorkam; nur bei den Curculioniden fand ich es für besser, den gründlichen, passenden Anleitungen Schönherrs zu folgen. Dank sey beiden, so wie so vielen andern verehrten Männern, welche mich durch ihre Werke, freundschaftliche Belehrungen und entomologische Sendungen bilden und dadurch über die Insekten Sibriens Licht verbreiten halfen. Vorzüglicher Dank sey dem würdigen Henning, der zuerst die Neigung für Entomologie in mir weckte und nährte.

Mein Wunsch ist erreicht, wenn man dies Verzeichniß nicht als leere Nomenklatur und Beschreibung neuer Arten betrachtet, sondern als Aufstellung der Käfer eines von der Mitte Europas durch so viele Längengrade entfernten Landes, als Material zu höhern Ansichten einer allgemeinen Naturgeschichte und zur Auffindung höherer Naturgesetze benutzt!

Gebler.

CATALOGUS
COLEOPTERORUM SIBIRIAE OCCIDENTALIS ET CONFINIS TATARIAE

PENTAMERA.
ADEPHAGI.
TERRESTRES.

CICINDELATAE.
Cicindela.

1. C. campestris.
   In omni districtu kolywanensi frequens.
   Variat colore aurichalceo.

2. C. chiloleuca Fisch.
   Comes Dejean. Précis général des Coléoptères I. pag. 79.
   Idem et Latreille Iconographie des Insectes coléoptères I. pag. 56. Tab. V. fig. 1.
   Fischer. Entomographia russica I. pag. 5. Tab. I. fig. 2. Cic. sinuata. —
   Rarius occurrit vere in planitiebus ad fl. Irtysch prope Semipalatinsk.

3. C. coerulea Pall.
   Fischer. l. c. I. pag. 8.
   Dejean. l. c. I. pag. 54.
   Habitat vere et aestate in planitiebus ad fl. Irtysch

et ad lac. Noor-Saisan. Variat colore obscure violaceo.

4. C. germanica.
Hinc inde occurrit, minus frequens. Rarissime variat colore nigro.

5. C. gracilis.
Fischer. l. c. I. pag. 10. Tab. I. fig. 6.
Dejean. l. c. I. pag. 139.
M. Junio et Julio frequens prope Barnaul. Variat magnitudine maculae rufae elytrorum.

6. C. hybrida.
Rarius occurrit prope Barnaul et Salair.

7. C. lateralis m.
Fischer. l. c. I. Tab. I. fig. 7. C. hybridae var. II. p. 12. C. lateralis et p. 15. C. Pallasii.
Dejean. l. c. I. p. 69. et II. p. 413.
Frequens in sylva inter fodinam Loktewsk et Semipalatinsk. Maxime variat latitudine marginis et fasciarum albarum elytrorum, quae aliis usque ad apicem fere confluentes, aliis distinctae; nec aliam differentiam constantem observavi inter C. lateralem et C. Pallasii.

8. C. littoralis.
Dejean. l. c. I. p. 104.
Fischer. l. c. I. p. 3. C. lunulata.
In planitiebus ad. fl. Irtysch et ad lac. Noor-Saisan. Puncta primi paris semper fere, marginalia intermedia rarius confluentia.

9. C. maritima.
Fischer. l. c. II. p. 11.
Dejean, l. c. I. p. 67.

Prope Barnaul et Loktewsk passim.
Varietas in montibus altaicis lecta, major et elytris rugosius granulatis, forsan propriam constituit speciem, cui nomen C. altaicae adscripsi.

10. C. Sahlbergii.
Fischer. l. c. II. pag. 15.
Dejean. l. c. II. pag. 423.
Patria eadem, ac C. laterali, cui valde affinis.
Specimina C. Pallasii, lateralis, Sahlbergii et maritimae seriem fere continuam formant.

11. C. sinuata.
Dejean. l. c. I. p. 15.
Fischer. l. c. II. p. 6. Tab. XVII. fig. 8. C. leucophthalma.
In sylvis ad fod. Tomsk et prope Loktewsk.
Variat margine albo elytrorum ante lunulam apicalem et rarius etiam ante fasciam interrupto, talis varietas C. leucophthalma Fischeri.

12. C. sylvatica.
Ubique frequens. Specimina ad lac. Noor-Saisan lecta variant supra colere magis cupreo.

13. C. tricolor Adams.
Fischer l. c. I. p. 6. Tab. XVII. fig. 3 α. β. γ.
Dejean. l. c. I. pag. 68.
Variat elytris purpureo virescentibus vel viridiaeneis, et tota supra aut viridi-coerulea aut coerulea; lunulaque anteriore interrupta.
Frequens m. Julio in planitiebus ad fl. Tchujam (ad fl. Ienisei et Argun Sibiriae orientalis).

14. C. volgensis?
Dejean. l. c. I. pag. 81.

Habitat cum C. chiloleuca, a qua differt colore dilutiore, basi elytrorum alba et fascia media magis flexuosa. Variat:

a) lunulis et fascia elytrorum intus abbreviatis s. margine albo intus plus minusve dentato.

b) signaturis elytrorum obscuris et certo tantum situ et vix quidem conspicuis.

CARABICI.

Brachinus.

1. B. crepitans.

In montibus altaicis passim.

2. B. nigricornis m.

Ferrugineus, elytris costatis, nigro-aeneis antennis extrorsum, pectore, abdomine tibiis tarsisque nigris.

Long. 3 — $3\frac{1}{2}$ l. lat. $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ l.

Supra parum nitidus, subtus nitidior. Caput inter antennas utrinque rugoso — impressum, laeve; oculis nigris.

Antennae articulis 1° 2° et tertii basi rufis, caeteris nigris, pubescentibus. Thorax oblongo cordatus, supra tenuissime transversim rugolosus, medio canaliculatus, postice utrinque foveolatus angulisque prominulis. Scutellum triangulare, rugulosum. Elytra basi thorace duplo latiora, lateribus subarcuata supra costata, sulcis punctatis, luteo pubescentia. Subtus corpus nigrum, capite collo femoribusque ferrugineis.

Ad ripas fl. Ob prope Barnaul aestate saepius occurit; prope Loktewsk rarus.
Variat tibiis plus minusve ferrugineis.

3. B. 4 guttatus m.
Capite thoraceque punctatis, ferrugineis, elytris subcostatis, nigrocyaneis, macula oblonga humerali lunulaque postica luteis.
Long $3\frac{1}{4}$ l. lat. $1\frac{1}{2}$ l.
Caput sat profunde punctatum inter antennas utrinque rugoso impressum, oculis nigris. Antennae ferrugineae, extrorsum fusco-pubescentes, articulo 3° et 4° nigris. Thorax oblongo-cordatus supra punctatus, medio canaliculatus, postice utrinque foveolatus rectangulus. Scutellum triangulare ferrugineum. Elytra basi thorace duplo latiora; lateribus subarcuata supra subcostata, griseo-pubescentia sulcis tenue punctulatis, macula oblonga humerali alteraque ultra medium a sulco secundo ad sextum extensa, antrorsum arcuata retrorsum sinuata luteis. Subtus caput, collum pectorisque medium ferruginea, latera et abdomen nigra. Pedes ferruginei tarsis fuscis.
Ad fl. Irtysch semel captus. Affinis B. exhalenti, at magnitudine, punctura et macularum forma satis diversus.

Odacantha.

1. O. melanura.
Inter fl. Ob et Irtysch rara.

Corsyra.

1. fusula Fisch.
Dejean l. c. I. p. 327.

Fischer. l. c. I. p. 123. Tab. XII. fig. 3. Cymindis fusula.
Ad ripas fl. Ob prope Barnaul m. Junio saepius occurrit; rarius prope Loktewsk.

Cymindis.

1. C. angularis.
Propre Loktewsk rara.

2. C. binotata.
Fischer. l. c. I. p. 121.
Dejean. l. c. I. p. 213.
Prope Barnaul ad fl. Ob aestate frequens.

3. C. cruciata Fisch.
Dejean. l. c. I. p. 203.
Fischer. l. c. I. p. 128. Anomoeus cruciatus.
In australibus ad fl. Irtysch frequens, in planitiebus prope Loktewsk rara.

4. C. dorsalis.
Dejean. l. c. I. p. 206.
Fischer. l. c. I. p. 127. Anomoeus dorsalis; at ill. auctor (II. p. 22). hunc cum Cymindi lineari conjunxit; mihi videtur peculiaris species, diversa a C. lineari magnitudine, colore pallidiore (exacte eodem, ac C. cruciatae), thorace laeviore et elytris linearibus, striis obsolete punctatis.
Duo specimina in australioribus ad fl. Irtysch cum C. cruciata lecta.

5. C. equestris m.
Hummel. Essais entomologiques IV. p. 43. Fusca, crebre punctata, elytris pallidis, cruce fusca.
A. C. cruciatà punctura densiore, magnitudine,

colore thoraceque latiore postice acuminato differt.

In planitiebus prope Semipalatinsk rara

6. C. lateralis Fisch.
Fischer. l. c. I. p. 120.
Dejean. l. c. I. p. 204.
Ad fl. Ob et Irtysch passim.

7. C. macularis. Mann.
Fischer. l. c. II. p. 25.
Dejean. l. c. I. p. 212.
Prope Barnaul rara.

8. C. miliaris.
Propc Loktewsk rarius occurrit.

9. C. pilosa m.
Hummel. l. c. IV. pag. 43.
Hirta, capite thoraceque convexo porosis, nigris, elytris punctato striatis chalybeis antice rufis.
Ad fl. Ob et Irtysch rarissima.

10. C. rufipes m.
Hummel l. c. IV. p. 42.
Fusca, nitida, antennis pedibusque ferrugineis, thorace cordato, elytris striatis. Ad fl. Irtysch circa fortalit. Ustkamenogorsk et Buchtarminsk passi

Lebia.

1. L. chlorocephala.
Circa Barnaul rara.

2. L. crux minor.
Ubique, at rarius occurrit.

3. L. cyanocephala.
Prope Barnaul rara, copiosior ad lac. Noor-Saisan.

4. L. trimaculata m.
Rufa corpore femoribus coleopterorumque maculis 3 nigris, media communi.
Long. $2\frac{1}{2}$ l. lat. $1\frac{1}{2}$ l. Nitida, glabra. Caput punctulatum oculis globosis, atris. Antennae griseopilosae et pubescentes. Thorax transverso-cordatus, longitudine plus duplo latior, margine et angulis posticis reflexis, supra tenue transversim rugulosus medio canaliculatus, postice utrinque profunde foveolatus. Scutellum triangulare nigrum. Elytra basi thorace duplo latiora, ultra medium paullo dilatata, supra punctato-striata interstitiis vage punctulatis, macula rotunda ultra medium disci alteraque communi oblongo quadrata suturae atris. Pectus, abdomen et femora atra; genicula tibiae tarsique rufi.
Ad fl. Irtysch prope Ustkamenogorsk m. Julio lecta. Varietas femoribus rufis ad fodinas Riddersk capta. Proxima Loyathigerae, at colore et thorace latiore differt.

Demetrias.

1. D. atricapillus.
Prope Barnaul rarus.

Clivina.

1. C. arenaria.
Ad fl. Ob frequens. Varietas rufa saepius occurrit.

2. C. thoracica.
Ibidem.

Daptus.

1. D. vittatus m.
Fischer. l. c. II. p. 38. Tab. XLVI. fig. 7.
Synonimia ejus teste ill. Steveni: Ditomus vittiger Böberi in Germarii speciebus Insectorum I. p. 2. Acinopus maculipennis Dejeani Catalogue p. 13. Scarites pallidus Stephani; Daptus pictus et vittatus ent. russ. l. c.
Linearis, pallidus, nigro varius, elytris profunde striatis. Long. 3 l. lat. 1 l.

Var. a. Niger, antennis, elytrorum margine omni pedibusque pallidis.
— b. Idem, thoracis lateribus aeque pallidis.
— c. Pallidus, macula capitis triangulari, thoracis basi et apice, elytrorum vitta lata, collo, pectore abdomineque nigris.
— d. Idem, vitta obsoleta corporeque subtus fuscis.
— e. Idem, corpore subtus pallido.
— f. Pallidus, macula capitis vittaque elytrorum obsoleta nigris.

In planitiebus salsis prope Loktewsk frequens.

2. D. chloroticus m.
Fischer. l. c. II. p. 40. Tab. XLVI. fig. 8.
Pallidus, elytris punctato striatis, apice laevibus. Long. 4. l. lat. $1\frac{1}{2}$ l.
Praecedenti major, capite thoraceque angustioribus, antennis longioribus, articulo primo breviore, elytris evidentius punctatis. Oculi nigri.

Harpalus.

1. H. aeneus.
Ubique frequentissimus cum varietate.

2. H. azureus Sturmii.
Prope Barnaul passim.

3. H. binotatus.
Ibidem rarius.

4. H. brevicomis m.
Germar. Species insectorum I. p. 27.

5. H. calceatns.
Prope Loktewsk et Smeïnogorsk frequens.

6. H. distinguendus.
Prope Barnaul rarus.

7. H. erosus m.
Hummel. l. c. IV. p. 26.
Supra aeneus, subtus niger; thorace subquadrato, postice angustiore, elytris apice valde excisis; profunde striatis, interstitiis transversim strigosis. Variat colore nigro violaceo et viridi-aeneo.
In montibus altaicis rarius occurit. Habitat etiam in Davuria.

8. H. griseus.
Ubique frequens.

9. H. hirtipes.
Prope Loktewsk rarus.

10. H. Hospes?
Prope Barnaul rarus.

11. H. lumbaris Esch.
Hummel. l. c. IV. p. 27.
Supra nigro-piceus corpore subtus, antennis,

palpis, pedibus thoracisque margine rufis, thorace convexo, lateribus postice et basi explanatis. Variat colore supra rufo piceo, subtus pallido. Angulis thoracis posticis reflexis a multis congeneribus differt.

Prope Barnaul frequens.

12. H. pumilus Sturm?

Ibidem rarus.

13. H. ruficornis.

Ubique frequens.

14. H. serripes.

Prope Barnaul rarus.

15. H. signatus.

Ibidem frequens iu hortis et aulis.

16. H. tardus.

Ibidem frequens.

17. H. tarsalis Mann.

Hummel. l. c. IV. p. 28.

Oblongus, niger, antennis, palpis tarsisque rufis, thorace subquadrato, antice angustiore, elytris striatis, apice rotundatis, haud excisis.

Prope Barnaul passim.

18—21. Quatuor Species dubiae.

Ophonus.

1. O. laticollis Mann.

Hummel. l. c. IV. p. 25.

Supra violaceus, subtus nigro-piceus, ore, antennis pedibusque rufis, thorace antice posticeque aequali latitudine, foveis basalibus omnino nullis.

Prope Barnaul rarus; ad fl. Tscharysch in montibus altaicis vere frequens.

2. O. obsoletus.
In planitiebus ad fl. Irtysch rarus.

3. O. puncticollis.
In montibus rarus.

4. O. sabulicola.
Prope Smeïnogorsk rarus.

5. O. splendens m.
Fuscus, supra nigro-violaceus, thorace obtuso basi punctulato, elytris striatis, interstitiis vage punctatis.
Long. 4. l. lat. $1\frac{1}{2}$ l. Supra nitidus, antice pilis longis adspersus. Caput latum, laeve, inter oculos utrinque foveola punctulata impressa Oculi albi aut nigri. Antennae longitudine capitis cum thorace, ferrugineae. Thorax latus transverse quadratus, ante medium dilatatus, antice et postice truncatus, angulis obtusis; supra subconvexus, basi punctatus, transversim et utrinque foveola impressus, extremo margine laterali et postico ferrugineis. Scutellum triangulare, laeve. Elytra linearia, thorace vix latiora, apice rotundata, supra subconvexa sat profunde striata, striis punctulatis, interstitiis sparsim punctatis. Corpus subtus minus nitidum sublaeve. Pedes validi, picei aut ferruginei.
In planitiebus raro occurrit. Statura O. puncticollis, at convexior, aliter punctulatus etc.

6. O. ustulatus m.
Lividus, capite thoraceque profunde punctatis,

hoc postice angustato et utrinque lineola impressa; elytris punctato-striatis, interstitiis punctulatis, vitta nigra. Long. 3. l. lat. $1\frac{1}{4}$ l. Subnitidus, griseo-pubescens, subtus pallidior.

Caput latum, oculis nigris. Antennae capite cum thorace longiores. Thorax antice et postice truncatus, lateribus ante medium valde dilatatus, postice angustatus, angulis prominulis, supra modice convexus, profunde punctatus, medio canaliculatus, ad basin transverse et utrinque striola profunda impressus. Scutellum parvum punctulatum. Elytra sublinearia, thorace latiora apice rotundata, supra striata, striis et interstitiis punctulatis, vitta oblonga, interdum obsoleta, nigra. H. in planitiebus salsis prope Loktewsk. Affinis O. pubescenti et obsoleto, ab illo differt lineola nec fovea thoracis impressa, elytris subtilius punctulatis; ab hoc capite et thorace profundius punctatis, hoc connexiore, hoc lateribus magis dilatato.

7. O. species dubia.

Stenolophus.

1. S. discophorus Fisch.
Fischer. l. c. II. p. 141. Tab. XXVI. fig. 9.
In planitiebus prope Loktewsk frequens. Variat magnitudine maculae. Foveis thoracis punctatis et macula elytrorum minore praecipue differt a St. vaporariorum.

2. S. vespertinus?
Prope Salair.

3. S. Ziegleri Sturmii.
Prope Barnaul rarus.

Taphria.

1. T. vivalis.
Prope Barnaul rara.

Calathus.

1. C. fulvipes.
Prope Barnaul frequens.

2. C. fuscus.
Ibidem rarior.

3. C. melanocephalus.
Ubique frequens.

Dolichus.

1. C. flavicornis.
Prope Ustkamenogorsk rarus.

Sphodrus.

1. S. Tilesii.
Fischer. l. c. II. p. 108.
Germar. l. c. I. p. 12.
In campis passim, frequentior in cellis et domibus, Blattas persequens. Vividus foetens, odorem butyri rancidi simulat. Variat magnitudine et striis elytrorum plus minusve profundis.

Amara.

1. A. acuminata.
Prope Barnaul rara.

2. A. apricaria.
Ibidem frequentissima.

3. A. aulica.
Ibidem frequens.

4. A. aurichalcea m.
Germar. l. c. p. 10.
Ibidem passim.

5. A. Cursor.
Ibidem rarius.

6. A. Fodinae Esch.
Hummel l. c. IV. p. 20.
Supra nigro-aenea, nitida, subtus nigro-picea, ore, antennis pedibusque rufis, thorace convexo, antice haud emarginato.
In hortis et campis prope Barnaul frequens.

7. A. fulva.
Ibidem frequens.

8. A. lata.
Ibidem frequens.

9 A. megacephala m.
Pallida, linearis, thorace postice angustato, capite magno.
Long $5\frac{1}{2}$ l lat. 2. l. Tota pallida, nitida, glabra. Caput nigrum, laeve, triangulare, inter oculos utrinque impressum, pilis longis hinc inde adspersum, mandibulis apice oculisque nigris. Antennae thorace longiores. Thorax transversim cordatus, margine anguste reflexo, lateribus valde dilatatus, angulis posticis prominulis, supra convexus, laevis, medio canaliculatus postice transversim impressus et utrinque foveolatus. Scutellum latum laeve. Elytra, thorace parum latiora linearia, ad apicem excisa, apice rotun-

data; supra depressa, striata, striis punctulatis, interstitiis laevibus. Corpus subtus laeve. Femora clavata pellucida; tibiae antice triangulares.

Duo specimina prope Loktewsk lecta. Habita affinis Dapto chlorotico, at structura antennarum et pedum valde differt.

10. A. tibialis.

Prope Barnaul passim.

11. A. trivialis Gyll.

Ibidem frequens.

12. A. vulgaris.

Ibidem passim.

Plures species dubiae occurrunt.

Pogonus.

1. P. angustus m.

Lineari-elongatus, supra ferrugineus, subtus fusco-aeneus.

Long. 2. l. lat. $\frac{1}{2}$ l. Nitidus, glaber. Caput porrectum, laeve inter antennas utrinque impressum; oculi nigri. Antennae thorace longiores. Thorax subquadratus, lateribus ante medium dilatatus, supra parum convexus, laevis, medio canaliculatus, postice transversim et utrinque lineola impressus. Elytra thorace parum latiora, linearia, depressa, tenue punctato-striata, interstitiis laevibus. Corpus subtus fusco-aeneum, pedibus ferrugineis.

In planitiebus salsis prope Loktewsk rarus.

2. P. brevicollis Mann.

Hummel l. c. IV. p. 21.

Viridi-aeneus nitidus, ore, antennis elytrorum margine deflexo pedibusque pallide-rufis; thorace transverso, basi apiceque aequali latitudine.
Ibidem frequens.

3. P. luridipennis Germ.
Ibidem frequens; prope Barnaul rarissimus.

4. P. rufo-aeneus Man.
Comes de Mannerheim in lit. Linearis, virescenti-aeneus, ferrugineo-micans, antennis pedibusque ferrugineis.
Medius inter brevicollem et ansgustum, hoc latior, illo angustior. Ibidem frequens.

Poecilus.

1. P. cupreus.
Ubique, praesertim in regionibus montanis frequens.

2. P. lepidus.
Ibidem frequens. Prope Barnaul specimen femininum captum reliquis simillimum at thorace toto distincte transversim ruguloso.

3. P. punctulatus.
Prope Barnaul et Loktewsk frequens; in montibus altaicis passim.

4. P. striato-punctatus Duft.
Prope Barnaul frequens speciminibus Europaeis major.

Molops.

1. M. sibiricus.
Thorace cordato, depressus, ater, nitidus, elytris punctata-striatis. Long. $5\frac{1}{2}$ l. lat. 2 — $2\frac{1}{4}$ l.

Glaber, supra nitidissimus, subtus obscurior. Caput laeve, inter antennas foveola lata impressa, palpis piceis. Antennae thorace longiores, extrorsum fusco-pubescentes. Thorax transverso-cordatus, antice leviter emarginatus, angulis deflexis, lateribus anguste marginatus, postice multo angustior, truncatus angulis acutis; supra planiusculus, laevis, antice et postice transversim impressus, medio canaliculatus, ad basem utrinque fovea rugulosa impressus. Scutellum triangulare, laeve. Elytra thorace parum latiora, antice truncata, petiolata, lateribus subarcuata apice rotundata, supra plana, punctulato-striata, interstitiis laevibus disco punctis 3 majoribus impressa, stria marginali remoto-pnnctata.

Corpus subtus laeve, nigrum. Pedes validi, nigri, tibiis tarsisque piceis. Prope Barnaul et ad fl. Irtysch duo specimina m. Julio lecta.

Cephalotes.

1. C. vulgaris.

In planitiebus ad fl. Irtysch passim. Variat elytris antice profunde striatis, striis subcrenatis.

Platysma.

1. P. nigrum.

Ubique frequens.

Omaseus.

1. O. altaicus m.

Germar. l. c. p. 18 Poecilus altaicus.

In montibus altaicis frequens.

2. O. aterrimus.
Prope Barnaul et Salair rarus.

3. O. corpulentus Esch.
Eschscholtz in lit.
Oblongus, convexus, ater, nitidus, thorace postice angustiore et utrinque bi-striolato, elytris striatis striis subcrenatis.
Prope Barnaul et Smeïnogorsk passim.

4. O. Magus Esch.
Hummel. l. c. IV. pag. 23.
Oblongo-ovatus, niger, nitidus, convexus, thorace postice rugoso, foveis utrinque duabus, elytris leviter striatis, striis subcrenatis. Prope Barnaul passim. Affinis praecedenti, at latior et foveis thoracis diversus.

5. O. melanarius.
Ubique frequens.

6. O. nigrita.
Ubique frequens.

Steropus.

1. St. maurasiacus Esch.
Hummel. l. c. IV. p. 24.
Niger, nitidus, thorace obcordato, postice truncato, elytris profunde striatis apice subtruncatis. Prope Barnaul frequens.

Pterosticus.

1. P. Drescheri.
Fischer. l. c. I. p. 19. Tab. III. fig. 4. Carabus (Pleotes) Drescheri. In vallibus montium altaicorum passim.

2. P. oblongo punctatus.
Prope Barnaul et Salair frequens.

Anchomenus.

1. A. oblongus.
Ad ripas fl. Ob prope Barnaul frequens.

2. A. memnonius.
Ibidem frequens.

3. A. prasinus.
Prope Smeïnogorsk rarius prope Riddersk frequens occurrit.

4. A. riparius m.
Fusco-aeneus, capite thoraceque obtuse cordato viridibus, hujus margine, antennis pedibusque piceis.
Long. $3\frac{1}{4}$ l. lat. $1\frac{1}{3}$ l. Nitidus, pilis longis ferrugineis hinc inde adspersus.
Caput viridi-aeneum, laeve, oculis nigris, palpis mandibulisque piceis. Antennae thorace longiores, pubescentes. Thorax cordatus angulis obtusis, antice parum emarginatus, postice truncatus, supra viridi-aeneus, extremo margine piceo, tenuissime transversim rugulosus medio canaliculatus, antice et postice transversim impressus, ad basem utrinque fovea magna, rugulosa. Scutellum parvum, laeve, fusco-aeneum. Elytra thorace multo latiora, plana flexilia, striata, striis punctulatis, tertia punctis 4 majoribus impressa, interstitiis laevibus. Corpus subtus fusco-aeneum nitidum, pedes graciles, dilute picei.
Ad ripas fl. Ob prope Barnaul rarus.

Platynus.

1. P. angusticollis.
   Prope Barnaul passim; in montibus altaicis frequens.

2. P. longiventris Esch.
   Hummel. l. c. IV. p. 22.
   Oblongus, niger, nitidus depressus, thorace antice posticeque aequali latitudine, elytris longis, sublinearibus, striatis, apice singulatim rotundatis, vix sinuato-emarginatis.
   Prope Barnaul frequens.

Agonum.

1. A. convexum Esch.
   Eschscholtz in lit.
   Nigro-piceum, nitidum thorace, longitudine non latiore, supra subconvexo postice utrinque leviter foveolato, elytris thorace duplo latioribus, striatis, pedibus rufo-piceis.
   Thorax convexior, ac in congeneribus, angustissime marginatus, laevis.
   Ad ripas fl. Ob prope Barnaul passim.

2. A. fuscipenne Ger.
   canellipes Esch. in lit.
   Ibidem frequens.

3. A. impressum.
   Ubique frequens.

4. A. inauratum Esch.
   Hummel. l. c. IV. p. 22.
   Obscure viridi-aeneum, corpore subtus antennisque nigris, pedibus piceis; thorace suborbiculato, antice truncato.

Ad ripas fl. Ob prope Barnaul frequens.

5. A. latipenne Esch.
Eschscholtz in lit.
Virescenti-aeneum, thorace transverso, rotundato, utrinque profunde foveato; elytris latis, leviter striatis, pedibus piceis.
Long. $5\frac{1}{2}$ l. lat. $1\frac{3}{4}$ l.
Ibidem frequens.
Ab A. viduo et tristi differt colore pedum, magnitudine et elytris leviter striatis, ab inaurato statura latiore.

6. A. micans Ger.
Ibidem passim.

7. A. nigrum Dej?
unicolor. Eschscholtz in lit.
Cum specimine, sub illo nomine a cel. Bessero communicatum, obtime convenit.

8. A. 4. punctatum.
Prope Salair frequens.

8. A. 6 punctatum.
Ubique frequens. Foveolae elytrorum numero variant; specimen possideo, cui altera series interstitii quinti e 4 foveolis.

10. A. viduum.
Prope Barnaul frequens.

Callistus.

1. C. lunatus.
Prope fodinas Tomsk rarus.

Chlaenius.

1. Ch. alutaceus m.

Capite thoraceque virescenti-aeneis, nitidis, hoc antice sparsim punctato, postice rugoso; elytris obscure aeneis, striatis, interstitiis alutaceis. Long. maris $5\frac{1}{4}$ l. fem. 6. lin. Lat. mar. $2\frac{1}{2}$ l. fem. 3. l.

Caput subtilissime punctulatum et striolatum, nitidum punctis 3 transverse dispositis frontis, 2 inter antennas impressis; palpis apice mandibulisque piceis. Antennae nigrae, articulis 2°, 3° et 4ⁱ basi piceis, caeteris fusco-pubescentibus. Collum transverse strigulosum. Thorax transversus. apice subsinuatus, lateribus parum dilatatus margine et angulis posticis late reflexis, postice latior, truncatus; supra antice nitidus, punctis magnis hinc inde adspersus, medio sulcato-canaliculatus, lateribus sulci punctatis; ultra medium rugoso-punctatus, opacus, luteo-pubescens, sulcis 3 latis, obsoletis. Scutellum triangulare, nigrum, laeve. Elytra thorace latiora, ovata, apice sinuato-attenuata; supra subconvexa, luteo-pubescentia, opaca, striata striis obsolete punctatis, interstitiis confertim granulato-alutaceis. Corpus subtus ruguloso-punctatum, nigro-aeneum, parum nitidum; pedes nigri, nitidi.

Duo specimina lecta circa oppidum Büsk.

Medius inter Chl. sulcicollum et holosericeum; a priori differt nitore, magnitudine, sulcis obsoletis.

2. **Ch. extensus Esch.**
Dejean. l. c. II. p. 319.
Hummel. l. c. IV. p. 19.
Prope Smeïnogorsk et Ustkamenogorsk saepius occurrit.

3. **Ch. holosericeus.**
Prope Barnaul et Loktewsk passim.

4. **Ch. melanocornis.**
Ubique frequens.

5. **Ch. 4 sulcatus.**
Ad sylvam Salairensem rarus.

6. **Ch. spoliatus.**
Prope Smeïnogorsk rarus, frequentissimus in planitiebus ad fl. Irtysch.

7. **Ch. sulcicollis.**
Cum Ch. 4 sulcato semel captus.

8. **Ch. vestitus.**
Prope Salair rarus.

Licinus.

1. **L. depressus.**
In montibus altaicis unicum specimen legit. ill. D. Ledebour.

Badister.

1. **B. lacertosus.**
Prope Barnaul passim.

Patrobus.

1. **P. foveocollis Esch.**
Fischer. l. c. II. p. 129.

2. **P. depressus m.**
Ater, nitidus, depressus, thorace transverso-

cordato, postice utrinque foveato, elytris puncta-to-striatis.

Long. 4—$4\frac{3}{4}$ l. lat. $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ l.

Caput laeve, inter antennas utrinque sulcatum. Antennae thorace multo longiores, extrorsum pubescentes. Collum angustatum, punctatum, antice impressum. Thorace longitudine multo latior, apice subsinuatus, angulis obtusis, lateribus ante medium dilatatus, basi apicis latitudine, truncatus angulis acutis, supra antice et postice transversim impressus punctatus; medio profunde canaliculatus, transversim strigulosus, ad basem utrinque fovea magna impressa. Scutellum triangulare. Elytra thorace multo latiora, basi truncata, humeris prominulis, lateribus sublinearia, postice attenuata, supra striata, striis punctatis, tertia foveolis 3 obsoletis impressis, interstitiis laevibus. Subtus collum et pectus punctata, abdomen laeve; pedes graciles.

In montibus altaicis et prope Riddersk per totam aestatem occurrit.

Colore, statura depressiore et thorace postice latiore differt a congeneribus.

3. P. rufipes.

Prope Barnaul passim.

4. P. septentrionalis Sch.

Ibidem rarus.

Panagaeus.

1. P. crux.

Ubique minus frequens.

Loricera.

1. L. pilicornis.
Ad ripas fl. Ob prope Barnaul frequens.

Carabus.

1. C. cereus Böb.
Fischer l. c. I. p. 101. Tab. IX. fig. 24.
Dejean. l. c. II. p. 57.
In montibus passim.

2. C. aeruginosus Böb.
Fischer. l. c. I. p. 101. Tab. IX. fig, 23.
Dejean. l. c. II. p. 35.
Prope Barnaul et alibi frequens.

3. C. bessarabicus Stev.
Fischer. l. c. II. p. 100. Tab. XXXIV. fig. 3.
Fischer. l. c. II. p. 102. Tab. XXIX. fig. 2. Garabus concretus.
Dejean. l. c. II. p. 147.
Ad lacus salsos prope Loktewsk frequens.

4. C. Bungii m.
Latus, niger, thorace transversim quadrato, elytris ovalibus, punctis elevatis dense substriatim dispositis, striisque tribus, foveolis impressis, catenulatis.
Long. 8 — 9. l. lat. $3\frac{1}{2}$ — 4. l. Niger parum nitidus, glaber. Caput tenue punctulatum et strigulosum foveolis rugulosis inter antennas. Antennae thorace longiores. Thorax longitudine duplo fere latior, antice profunde emarginatus, lateribus dilatatus, parum reflexus, postice angulis brevibus, obtusis, deflexis; supra disco leviter strigulosus, medio canaliculatus, ad marginem et

postice evidentius rugulosus, ad basem transversim subimpressus. Scutellum laeviusculum, dilatatum. Elytra ovalia, in medio valde dilatata, apice, rotundata, margine reflexa; supra convexa, punctulis oblongis, elevatis, crebris, substriatim dispositis et rugulis modice, ad marginem evidentius, scabriuscula, seriebusque 3 e tuberculis catenulatis, foveis iuterruptis. Corpus subtus strigulosum. Pedes atri, validi. In montibus altaicis ad fl. Tscharysch vere legit duo specimina D. Dr. Bunge botanicus oculatissimus, florae altaicae scrutator.

5. C. cancellatus Ill.
Prope Barnaul et Salair. Variat femoribus rufis.

6. C. clathratus.
Prope Barnaul et Loktewsk frequens.

7. C. convexus.
Striolatus Stev.
Fischer. l. c. II. p. 93.
Tristis m. in lit.
Dejean. l. c. II. p. 158.
Prope Barnaul passim.

8. C. cribellatus Ad.
Adams Memoires de la Societé des Naturalistes de Moscou III. p. 167.
Fischer. l. c. p. 92. Tab. VIII. fig. 15. C. cribratus.
C. perforato Fisch. maxime affinis et differt solis seriebus 3 e foveolis impressis, quarum illo plures et minus regulares; forsan ejus varietas.

Duo specimina prope Barnaul capta.

9. C. Eschscholtzii Mann.

Hummel l. c. VI. p. 21.

Ovatus, supra nigro-virescens, elytris costis elevatis interruptis punctisque obsoletissimis impressis triplici serie.

In montibus altaicis passim.

10. C. Gebleri.

Ficher. l. c. I. p. 17. Tab. III. fig. 3.

Dejean l. c. II. p. 86.

Prope fodinas Nikolaëfsk et Smeïnogorsk rarus.

11. C. granulatus.

Prope Barnaul frequens.

12. C. Henningii Fisch.

Fischer. l. c. I. p. 21.

Dejean. l. c. II. p. 53.

Valde affinis C. regali; specimina intermedia adsunt, quae, secundum aliorum entomologorum aestimatorum sentêntiam propias formant species.

13. C. imperialis m.

Fischer. l. c. II. p. 67.

Ad fl. Irtysch inter fortalitia Ustkamenogorsk et Semipalatinsk 3 specimina lecta.

14. C. Leachii m.

Fischer. l. c. II. p. 15. Tab. XXIV. fig. 6.

Supra copreo-aeneus, thorace ruguloso elytrisque margine viridi-aureo, his obovatis, convexis, profunde punctato-striatis, costis punctis interruptis. — Affinis C. Henningii; differt praesertim elytris abovatis, convexioribus, profundius striatis, striis angustioribus et minus interruptis.

In montibus altaicis rarus.

15. C. Losnicovii m.

Fischer. l. c. II. p. 78. Tab. XLV. fig. 3. (structuram elytrorum non exacte exprimit).

Supra cupreo-aeneus. thorace rugoso, plano, elytris obovatis, convexis, punctato-striatis, costis interruptis, foveis impressis triplici serie margineque nitidis.

Parum nitidus; thorax transverse quadratus, margine vix reflexo; elytra margine et postice rugosa, costis angustis, parum elevatis, valde interruptis, foveis magnis. Margo thoracis et elytrorum nitidior viridi-aeneus vel purpurascens. Pedes picei.

In alpibus altaicis rarus.

16. C. marginalis.

Dejean. l. c. II. 135.

Fischer. l. c. I. p. 104. C. chrysochlorus.

Prope Barnaul frequens prope Loktewsk rarior.

17. C. obovalis m.

Supra cupreo-aeneus, thorace ruguloso elytrisque margine viridi-auratis, his obovatis, convexis, irregulariter puncteto-striatis, costis rugis interruptis.

Long. $7\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$ l. lat. $3\frac{1}{3}$ — $3\frac{2}{3}$ l.

Caput rugulosum, punctatum. Antennae tenues, piceae. Thorax subquadratus, antice emarginatus, lateribus parum dilatatus, margine reflexo, postice angulis brevibus, deflexis; supra planus, ruguloso-punctatus, leviter canaliculatus. Scutellum latum impressum. Elytra thorace multo

latiora, ultra medium dilatata margine reflexa, apice attenuata, supra valde convexa, profunde et anguste punctato-striata, costis et punctis rugis transversis interruptis. Corpus subtus et pedes nigro-picei; hi alteri specimini rufi. Statura et summa affinitas C. Lëachii, at elytrorum costis latioribus et striis punctorum rugis valde interruptis specie differre videtur. Tria specimina lecta in sylva ultra fl. Tom.

18. C. obsoletus Fisch.

Fischer l. c. I. p. 90. Tab. XXIX fig. 1.
C. sibirico valde affinis; differre videtur elytrorum punctura subtiliore et forma.

19. C. perforatus Fisch.

Dejean. l. c. II. p. 140.
Fischer l. c. p. 93. Tab. VIII. (nec VII). fig. 16.
Germar. l. c. l. p. 8. C. thoracicus.
Numero et dispositione fovearum admodum variat; aliis series 5 — 6 aliis 11, at omnes irregulares.
Prope Barnaul et Loktewsk rarius occurrit.

20. C. regalis.

Dejean. l. c. II. 54.
Fischer. l. c. I. p. 100.
Colore nigro-aeneo, violaceo, cupreo, purpureo et virescenti, aeque ac magnitudine, thorace angulis posticis et margine plus minusve reflexis et convexitate elytrorum valde variat; at differentias specificas constantes inter varietates eruere nequii.

21. C. Sahlbergi Mann.
Hab. in montibus altaicis. Ledebour.

22. C. Schönherri. Fisch.
Dejean. l. c. II. p. 127.
Fischer. l. c. I. p. 27.
Prope Barnaul m. Julio frequens; nec non in montibus altaicis. Variat saepius thorace et elytrorum margine nigris; tale specimen accepi e montis altaicis, elytris subtilius punctatis et costatis; ceterum simillimum et vix specie diversum.

23. C. sibiricus.
Dejean. l. c. II. p. 150.
Fischer. l. c. I. p. 107.
Prope Barnaul, Loktewsk et in montibus altaicis.

24. C. tuberculosus m.
Supra cupreus, thorace subquadrato, elytris obovatis, lineis 4 crenatis tuberculisque oblongis triplici serie; margine aureo.
Long. 8 — 9 l. lat. $3\frac{1}{2}$—4. l. Cupreo-aeneus, parum nitidus, thorace elytrorumque margine nitidioribus.
Caput punctatum, oculis concoloribus. Thorax transversus, lateribus rotundatus, margine parum reflexus, angulis posticis brevibus, latis; supra planus, rugulosus, medio obsolete canaliculatus, postice leviter et late impressus. Scutellum medio impressum. Elytra ultra medium dilatata, supra modice convexa, rugulosa, lineis 4 parum elevatis, rectis, crenulatis, apice ob-

soletis, alternantibus cum seriebus 3 tuberculis oblongis, nigro-aeneis, nitidis, foveis parum profundis, nitidulis, minus rugulosis interruptis et praeterea serie marginali e foveolis approximatis. Corpus et pedes nigri.

Prope Salair et Loktewsk raro occurrit.

Statura C. nitentis; affinis C. Maeandro Fisch; at lineis crenatis, rectis, parum elevatis sat distinctus.

25. C. vinculatus Mann.

Comes Mannerheim in lit.

C. conciliatori Fisch. maxime affinis; Rugulositate minore, striis elytrorum minus interruptis et thorace paullo convexiore differre videtur.

Prope Barnaul et Loktewsk passim.

26. C. violaceus.

Prope Loktewsk rarus,

Colosama.

1. C. auropunctatum.

Prope Loktewsk semel captum.

2. C. indagator.

In viciniis lac. Noor-Saisan semel captum.

3. C. marginatum. m.

Nigrum, thoracis elytrorumque margine viridi-aeneo, his rotundatis coriaceis, punctis impressis.

Long. $7\frac{1}{2}$ l. lat. $3\frac{1}{2}$ l. Nitidulum, margine thoracis et elytrorum anguste viridi-aeneo.

Caput subtiliter coriaceum, foveolata inter oculos albidos impressa. Antennae nigrae, thorace

parum longiores, Collum coriaceum, postice laeve. Thorax antice emarginatus, lateribus ante medium rotundatus, basi latitudine apicis, angulis brevibus, obtusis; supra subconvexus, medio canaliculatus, basi utrinque impressus, leviter, ad marginem profundius coriaceus. Scutellum triangulare, striatum. Elytra brevia, basi thorace latiora, lateribus et postice rotundata; supra convexa, rugulis transversis medio subtilius, ad marginem profundius coriacea punctis impressis virescentibus triplice serie. Corpus apterum, atrum, nitidum, subtilius rugulosum. Tibiae rectae. Specimen femininum ad lac. Noor-Saisan captum.
Habitus videtur Callisthenis Fischeri.

4, C. sericeum.
Dejean. l. c. II. p. 206.
Long. 7 — 10. l. lat. 3 — $4\frac{1}{2}$ l,
Margo elytrorum saepius virescens. Vividum suaveolens, ambram spirat. Ad fl. Ob prope Barnaul saepius occurrit.

5. C. Sycophanto.
In sylvis prope Smeïnogorsk rarum.

Leistus.

1. L. terminatus.
Specimen (vertice, fronte et collonigris) prope Barnaul lectum.

Nebria.

1. N. aenea m.
Dejean. l. c. II. p. 231.

Hummel l. c. IV. p. 44.
Ad rivos prope Riddersk passim.

2. N. artica.
In montibus altaicis rara.

3. N. catenuata m.
Fischer. l. c. p. 74,
Dejean. l. c. II. p. 230.
Ad rivos montium altaicorum rara.

4. N. Gyllenhalli.
Prope Barnaul, copiosior in montibus.

5. N. lateralis.
Ad fl. Ob prope Barnaul et prope Loktewsk passim.

6. N. sabulosa.
Ibidem; praecedenti nimis affinis.

Blethisa.

1. Bl. foveata m.
Virescenti-aenea; elytris inaequalibus foveis mammillatis duplice serie.
Long. 6 l. lat. 3 l. Obscure virescenti aenea, nitida, colore aequali. Caput et collum sparsius punctulata, tuberculis 2 pone oculos albidos, ut in Bl. multipunctata; mandibulis nigris. Antennae basi virescenti-aeneae, extrorsum pubescentes, longitudine thoracis. Thorax transverso-quadratus, antice emarginatus, lateribus subrotundatus postice truncatus, angulis rectis; supra antice arcuatim impressus, medio late, nec profunde canaliculatus, lateribus et postice depressus, ad basin utrinque foveatus carinula-

que pone angulos; impressionibus omnibus rugulosis. Scutellum triangulare rugulosum. Elytra thorace latiore, lateribus fere linearia, apice late rotundata; supra depressa, stria punctulata ad suturam, serie e 6 foveis subquadratis mammillatis s. medio tuberculatis, alteraque fovearum 2, costa elevata seperatae; ad latera foveis multis, nec profundis rugulisque inaequalia; margine ruguloso. Corpus subtus medio laeve ad latera rugulosum. Pedes femoribus validis, anticis medio dente brevi, valido armatis. Semel ad lacum salsum prope Loktewsk captum.

2. Bl. multipunctata.
Prope Barnaul et Loktewsk frequens.

Pelophila.

1. P. borealis.
var. c. Dejean. l. c. II. p. 263.
P. Gebleri Esch. Hummel l. c. III. p. 38.
Prope Barnaul passim.

Elaphrus.

1. E. cupreus.
Prope Barnaul frequens.
2. E. riparius.
Ibidem frequens.
3. E. uliginosus.
Ad fl. Buchtarma passim.

Notiophilus.

1. N. aquaticus.
Prope Barnaul et Salair.

Tachypus.

1. T. pallipes.
Prope Barnaul frequens.

Lopha.

1. L. 4 guttata.
Prope Barnaul et Loktewsk.
2. L. poecila.
Prope Loktewsk rara.

Leja.

1. L. biguttata?
Prope Barnaul passim.
2. L. pusilla Mann.
Mannerheim in lit.
Prope Barnaul passim.
3. L. pygmaea.
Ibidem frequentissima.
4. L. Sturmii.
Ibidem frequens.

Peryphus.

1. P. cruciatus Dej.
Prope Barnaul rarus.
2. P. rupestris.
Ibidem frequens.
3. P. saxatilis.
Ad fl. Irtysch rarus.
4. P. transparens m.
Fusco-aeneus; elytris punctato-striatis, marginis apice transparente pedibus piceis.
Long. $1\frac{1}{2}$ l. lat. $\frac{1}{2}$ l. Nitidus, glaber. — Caput

laeve, inter oculos utrinque lineis 2 impressis; ore piceo. Antennae piceae, extrorsum pubescentes. Thorax antice truncatus, lateribus ante medium valde dilatatus, ad apicem angustatus angulis acutis, prominulis; supra convexus, laevis, antice et postice arcuatim impressus, medio canaliculatus, ad basem utrinque fovea rugulosa impressus. Scutellum impressum. Elytra thorace latiora, sublinearia, apice rotundata, supra ad suturam profunde, extus tenue punctato-striata, interstitiis laevibus, margine a medio fere ad apicem usque transparente.

Prope Barnaul rarius occurrit.

5 et 6. Duae species dubiae.

Bembidium.

1. B. aurichalceum.
   Prope Barnaul frequens.
2. B. paludosum.
   Ibidem frequens.
3. B. striatum.
   Prope Loktewsk rarum.

4 — 6. species tres dubiae.

Notaphus.

1. N. articulatus Dej.
   N. sibiricus Eschscholtz in lit.
   Prope Barnaul frequens.
2. N. ustulatus.
   Ibidem frequens.

Tachys.

1. T. longula Mann.
   Mannerheim in lit.

Nigra, elytris tenue striatis, lineari-elongatis, apice subtruncatis.
Long. 1¾ l. lat. ½ l.
Prope Loktewsk rara.

AQUATICI.

Dytiscus.

1. D. biliniatus.
Prope Smeïnogorsk et Barnaul passim.
2. D. Bogemanni.
Prope Barnaul et Loktewsk passim.
3. D. canaliculatus.
Ibidem.
4. D. cinerius.
Prope Loktewsk rarius. Varietas paullo angustior et colore dilutiore capta in lac. Noor-Saisan.
5. D. circumcinctus.
Prope Barnaul rarius.
6. D. circumflexus.
Ibidem passim.
7. D. fuscus.
Prope Loktewsk rarus.
8. D. lapponicus.
Prope Loktewsk et fod. Tomsk saepius occurrit; variat striis albis elytrorum latis et macula viridi thoracis parva.
9. D. latissimus.
Rarius hinc inde occurrit.

10. D. marginalis.
Ubique frequens.

11. D. stagnalis.
Prope Loktewsk saepius lectus.

12. D. striatus.
Ibidem passim.

13. D. sulcatus.
Ad fodinas Nikolaefsk frequens.

14. D. tataricus m.
Specimen unicum femininum accepi e lac. Noor-Saisan; feminae D. Roeselii valde affine, at specie distinctum forma angustiore, oblonga, thorace subtilius ruguloso, elytris profundius punctatis, sutura fere ad seriem primam punctorum et apice ultra medium usque laevibus, nitidis.
Long. 14 l. lat. 7½ l.

15. D. verrucifer Sahlb?
Insecta fennica p. 159.
D. rugosus m. in lit.
Ad fl. Buchtarma et prope Smeïnogorsk rarus.

16. D. Zonatus.
Prope Loktewsk frequens.

Colymbetes.

1. C. affinis.
Prope Barnaul rarus.

2. C. angustior Gyll?
In aquis montium altaicorum.

3. C. ater.
Prope Loktewsk minus frequens.

4. C. basalis m.

Niger, thorace subquadrato elytrisque lividis, illo apice et lateribus, his basi margineque pallidis, pedibus ferrugineis.

Long. 4 l. lat. 2 l. Nitidus, supra tubtilissime punctulatis.

Caput nigrum, inter oculos utrinque impressum, fronte punctis 2 oreque pallidis. Antennae thorace vix longiores, ferrugineae. Thorax antice emarginatus, lateribus subrectus, postice parum latior, supra niger, apice lateribusque late pallidis. Scutellum rotundatum, pallidum. Elytra basi thorace latiora, oblonga, lateribus sublinearia, apice rotundata, supra ad marginem, apicem seriebusque 2 disci punctis majoribus, sparsis impressa, livida, summa basi margineque pallidis. Corpus nigrum, abdomine fusco; femora postica nigro-maculata.

Semel ad lac. Noor-Saisan captus.

5. C. bipustulatus.

In aquis montium altaicorum passim.

6. C. chalconotus.

Prope Smeïnogorsk rarus.

7. C. confinis.

Prope Loktewsk rarus.

8. C. congener.

Prope Salair et ad lac. Noor-Saisan rarus. Simillimus nec nisi magnitudine et colore elytrorum dilutiore distinctus prope Riddersk captus.

9. C. fenestratus.

Prope Loktewsk passim.

10. C. femoralis.
Ibidem rarius.

11. C. fuliginosus.
Ibidem rarius.

12. C. guttatus.
Prope Barnaul rarus.

13. C. insolatus Esch.
Eschscholtz in lit.
Ibidem frequens. Valde affinis C. collari; paullo major et latior.

14. C. maculatus.
Prope Barnaul et Loktewsk passim.

15. C. niger Ill?
In aquis montium altaicorum et ad lac. Noor-Saisan non infrequens.

16. C. paludosus.
Prope Barnaul et Loktewsk passim.

17. C. Sturmii.
Prope Smeïnogorsk rarus.

18. C. suturalis.
Prope Loktewsk non infrequens.

19. C. uliginosus.
Prope Barnaul rarus.

Hyphydrus.

1. H. ovatus.
Prope Barnaul passim.

2. H. ovalis.
Prope Loktewsk frequens.

Hydroporus

1. H. depressus.

Prope Barnaul et Loktewsk frequens.

2. H. lineatus.

Ibidem rarus.

3. H. leneellus Gyll.

Prope Barnaul rarus.

4. H. nigro-lineatus Stev.

Schönherr synonymia II. p. 33. Hyphydrus nigro-lineatus.

Prope Loktewsk rarus. Variat lineis abbreviatis et abdomine flavo.

5. H. picipes.

Prope Barnaul frequens.

6. H. Punctum m.

Supra testaceus, punctulatus, thoracis medio puncto nigro impresso, elytris sutura lineisque 5 nigris, marginali interrupta

Long. $2\frac{1}{4}$ l. lat $1\frac{1}{4}$ l. Ovatus, pallide testaceus, sexus alter subnitidus, profunde punctatus, alter opacus, tenue punctulatus.

Forma H. griseo-striati, at paullo convexior. Caput transversum rotundatum, inter antennas utrinque impressum, oculis albidis. Antennae thorace parum longiores. Thorax antice emarginatus, lateribus fere rectus, postice latior; supra modice convexus, antice transversim impressus, medio puncto impresso, halone nigro cincto. Elytra ovalia, apice rotundata, convexa, sutura lineisque 5 abbreviatis nigris; secunda basem attingit, quarta latior, in medio

saepius interrupta, interdum cum tertia confluit, quinta obliqua, marginalis, medio divisa, antice omnibus brevior. Subtus caput, collum et pedes testacei, truncus niger, nitidus, tenue punctulatus.

Prope Loktewsk rarius occurrit.

7. H. reticulatus.
Prope Barnaul et Loktewsk rarus.

8. H. bipustulatus.
Prope Barnaul rarus.

9 et 10. H. Duae species dubiae.

Laccophilus.

1. L. minutus.
Prope Barnaul et Loktewsk frequens.

Haliplus.

1. H. impressus.
Prope Barnaul frequens.

2. H. ferrugineus.
Ibidem passim.

Gyrinus.

1. G. bicolor.
Prope Barnaul frequens.

2. G. minutus.
Ibidem rarius.

3. G. natator.
Ubique frequentissimus.

4. G. striatus.
Prope Barnaul rarus.

5. G. villosus.
Ibidem et prope Loktewsk passim.

BRACHELYTRA.

Oxyporus.

1. O. angularis m.
Depressus, ater, pedibus elytrisque pallidis, his angulo postico nigro. Long. 5. l. lat. $\frac{1}{4}$ l. Nitidus, glaber. Caput rotundatum, laeve, inter antennas impressum; oculis parum prominulis. Antennae ferrugineae, pubescentes, medio fuscae. Thorax capite angustior, antice truncatus, lateribus ante medium dilatatus, postice angustatus et arcuatus, angulis omnibus obtusis; supra laevis, ante apicem transversim impressus. Scutellum rotundatum. Elytra thorace latiora, quadrata, postice sublatiora; humero prominulo; supra plana, ad suturam lineata, disco sulcis 2 punctatis, apicem non attingentibus punctisque aliquot disci impressis, angulo marginali apicis obtuso, late triangulariter nigro. Corpus subtus atrum vel nigropiceum, abdomine ad latera punctato, pygidio atro, laevi. Pedes pallidi, interdum picei.
Tria specimina in sylva Barnaulensi lecta.

2. O. rufus.
Prope Loktewsk rarus.

Staphylinus.

1. St. ceneocephalus.
Prope Barnaul frequens.

2. St. agilis.
Ibidem frequens.

3. St. atratus.
Prope Salair.

4. St. azureus m.
Niger, pubescens, supra subopacus, capite, thorace elytrisque punctatissimis, nigro-coeruleis, antennis basi pedibusque rufis.
Long. 6. l. lat. $\frac{1}{2}$ l. Statura St. stercorarii; supra opacus, subtus nitidus; dense nigro-pubescens, adspersis pilis longis nigris. Caput cordatum, dense punctatum, thorace parum angustius, subnitidulum, linea transversa, rufa inter antennas; ore piceo, oculis nigris. Antennae thorace longiores, fuscae, articulis 2 basis et apicis rufis. Thorax antice truncatus, parum latior, lateribus deflexus, postice rotundatus; supra subconvexus, dense punctatus, postice medio carinulatus. Scutellum punctatum, dense pubescens, depressum. Elytra latitudine et longitudine thoracis, linearia; supra depressa, confertim punctulata, sutura nigra nitida. Pygidium subtiliter punctulatum. Corpus subtus punctatum. Pedes validi, setosi late rufi coxis nigris.
Semel prope Barnaul captus.

5. St. bipustulatus.
Ibidem rarus.

6. St. castanopterus.
Ibidem frequens.

7. St. coenosus.
Ibidem frequens.

8. St. fulvipes.
Prope Loktewsk rarus.

9. St. marginatus.
Prope Barnaul frequens.

10. St. maxillosus.
Ubique.

11. St- micans?
Ubique frequens.

12. St. murinus.
Ubique frequens.

13. St. nitidus. Grav.
Prope Barnaul frequens.

14. St. politus.
Ibidem passim.

15. St. sanguinolentus.
Ibidem frequens.

16. St. sibiricus m.
Niger capite thoraceque fulvo, abdomine albido-tomentosis, elytris fuscis, fascia obliqua, albida. Long. 6 l. lat. $1\frac{1}{2}$ l. Opacus, tomento brevi tectus, adspersis pilis longis nigris.

Caput orbiculare, nigrum subtilissime alutaceum. Antennae capiti longiores, griseo-tomentosae. Thorax longitudine capiteque paullo angustior, antice truncatus, lateribus rectus, postice angustior et rotundatus; supra tenuissime alutaceus, antice convexus. ultra medium carinulatus. Scutellum nigro-tomentosum. Elytra thorace latiora, nec longiora apice truncata, supra fusco-tomentosa, subtilissime alutacea,

punctis sparsis, majoribus impressis, fascia lata a parte marginis posteriore ad apicem sutura descendente, albido-tomentosa, hinc inde fusco-punctata. Pygidium tomento albido, fulvo nigroque variegatum. Pectus subtus fulvo-, abdomen albido-tomentosum. Pedes nigro-fulvoque tomentosi.

Duo specimina prope Barnaul lecta.

17. St. splendens?
Prope Salair rarus.

18. St. stercorarius.
Prope Barnaul passim.

19. St. varians.
Ibidem frequens.

20. St. varius Gyll.
Ibidem frequens.
et plures species dubiae.

Xantholinus.

1. X. elegans.
Prope Barnaul rarus.

2. X. longiceps.
Ad fl. Irtysch rarus.

Lathrobium.

1. L. brunipes.
Prope Barnaul rarius.

2. L. elongatum.
Ibidem frequens.

3. L. quadratum.
Ibidem passim.

Paederus.

1. P. littoralis.
Prope Loktewsk passim.
2. P. riparius.
Prope Barnaul frequens.

Stenus.

1. St. biguttatus.
Prope Barnaul passim.
2. St. clavicornis.
Ibidem rarus.
3. St. Juno.
Ibidem rarus.

Oxytelus.

1. O. pallipes.
Prope Barnaul rarus.
2. O. piceus.
Ibidem frequens.

3 — 5. Tres species dubiae.

Omalium.

1. O. boreale?
Prope Barnaul passim.

2 — 4. O. Tres species dubiae.

Anthophagus.

1. A caraboides.
Prope Barnaul rarus.

Aleochara.

1 et 2. A. Duae species dubiae.

Tachinus.

1. T. analis.
   Prope Barnaul frequens.
2. T. pullus.
   Ibidem frequens.
3. T. subterraneus.
   Ibidem rarus.

Tachyporus.

1. T. analis.
   Prope Barnaul frequens.
2. T. species dubia.

SERRICORNES.

STERNOXI.

Buprestris.

1. B. acuminata.
   Ubique frequens.
2. B. aenea.
   In australibus ad fl. Irtysch rara.
3. B. appendiculata.
   Prope Salair et in montibus altaicis passim.
4. B. chrysostigma.
   Prope Smeïnogorsk et Loktewsk rarius; magnitudine valde variat.
5. B. conspersa.
   Prope Barnaul rara.
6. B. cyanea.
   Prope Barnaul et Smeïnogorsk passim.

7. B. decastigma?
Picta Pallas ic. p. 73. Tab. D. fig. 15.

8. B. elata.
Prope Loktewsk passim.

9. B. flavomaculata.
Ibidem saepius; prope Barnaul rarius occurrit Numero et figura macularum valde variat.

10. B. fossulata m.
Hummel l. c. IV. p. 46.
Fischer. l. c. II. p. 197. Tab. XXI. fig. 4. B. sulcata?
Subtus violacea, flavo-pollinosa, supra aurichalcea, thorace trisulcato, elytris obsolete costatis et striato-punctatis, apice rotundatis.
H. rarius in planitiebus ad fl. Irtysch et prope Loktewsk.

11. B. Foveola m.
Hummel l. c. IV. p. 46.
Aurichalcea, subtus flavo-pollinosa, thorace convexo, foveola scutellari impresso; elytris rugulosis, apice costatis. H. aestate in planitiebus ad l. Noor-Saisan.

12. B. guttulata m.
Supra nigro-aenea, alutacea, elytris depressis, apice rotundatis, punctis 3 flavis.
Long. 4—5. l. lat. $1\frac{1}{2}$—2 l. Supra nitida, glabra. Caput convexum, linea frontali laevi, elevata; oculis magnis, nigris. Antennae acute serratae, nigrae, latitudine thoracis. Thorax antice emarginatus, lateribus depressus, parum dilatatus, postice latior, bisinuatus, utrinque impressus,

angulis obtusis, supra parum convexus, inaequalis, foveola ante scutellum impressus. Scutellum parum, rotundatum. Elytra basi rotundata, thorace latiora, humero prominulo, medio dilatata, postice vix visibiliter denticulata, supra hinc inde subtiliter impressa, obsolete triliniata, punctis 3 flavis: primo ante medium disci, secundo ultra medium marginem versus, tertio ad apicem pone suturam. Corpus subtus alutaceum, aurichalceum, nitidum, sparse albido-pubescens. Pedes punctati, tibiis anterioribus subincurvatis.

H. rarius aestate in montibus altaicis (et in Davuria).

13. B. mariana.

Ubique aestate frequens.

14. B. Meyeri m.

Aurichalcea, subtus flavo-pollinosa, thorace quadrato, elytris punctato-striatis, apice bidentatis. Long. $3\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ l. lat. 1 — 2 l. Tota nitida, unicolor.

Caput magnum, porrectum, antice profunde, postice tenue punctulatum, inter oculos late et leviter impressum, fronte canaliculata. Oculi fusci. Antennae profunde serratae, thorace breviores. Thorax antice et postice bisinuatus, lateribus rectus, transverso - quadratus; supra convexus, tenue, ad latera profundius punctatus, postice canaliculatus. Scutellum transversum, laeve, apice acuminatum. Elytra thorace non latiora, postice attenuata, ad apicem obli-

que truncata, apice bidentata, dente exteriore valido, saepius abbreviato, suturali acutiore, minore; supra parum convexa, transversim rugulosa, tenue punctato-striata. Corpus subtus nitidius, cupreo saepius micans, sparsim, ad latera densius flavo-pollinosum; collo et pectore profunde, abdomine pedibusque tenue punctatis. In Robinia frutescente circa mentes Dolen-Kara et Orkaul.

Legit Ds Dr. Meyer, botanicus oculatissimus, florae tatarico-sibiricae scrutator, specimina duo, quorum alterum elytris ad apicem emarginatis, alterum ibi fere tridentatum in planitiebus salsis prope Loktewsk capta.

15. B. moesta.

Prope Barnaul rara.

16. B. octoguttata.

Prope Barnaul et Loktewsk saepius occurrit.

17. B. olivacea.

Prope Loktewsk frequens.

18. B. punctata.

Ibidem passim.

19. B. 4 punctata.

Ubique frequens.

20. B. rustica.

Ubique frequens.

21. B. rutilans.

Prope Barnaul et Smeïnogorsk rara.

22. B. sibirica.

Fischer. l. c. II. p. 198. Tab. XXI. fig. 8.

Ovata, aurichalcea, thorace punctata, elytris apice rotundatis, sulcis 2 albo-pollinosis.

Long. $6\frac{1}{2}$ l. lat. $3\frac{1}{2}$ l.

Ad l. Noor-Saisan 4 specimina capta. Nescio, an B. sibirica Fabricii et Olivieri eadem? Ill. Pallas tataricae suae clypeum (i. e. thoracem) adscribit punctis vix conspicuis et elytra striis subtilissimis, quae in nostra sat profunda, quare ab hac diversam censeo. Conf. Pallas ic. p. 64.

23. B. strigosa m.

Supra aurichalcea, elytris apice truncatis, flavo-maculatis, striatis, striis alternis elevatis, abdomine fulvo-maculato.

Long. $5\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$ l. lat. $2\frac{1}{4}$ — 3 l.

Nitida, supra fere nigro-aenea, cupreo aut violoceo micans. Caput rugosum, fronte depressa, oculis fuscis. Antennae acute serratae, graciles, thorace breviores. Thorax basi apiceque bisinuatus, lateribus rectus, supra convexus, rugoso-punctatus, lineola media laevi, margine antico flavo. Scutellum minutum, rotundatum. Elytra thorace latiora, ultra medium attenuata, apice oblique truncata, sutura acuta, supra parum convexa, profunde striata, interstitiis punctatis, maculis 1 — 4 flavis. Corpus subtus nitidius, aurichalceum, tenue tomentosum, collo pectoreque rugosis, abdomine pedibusque tenue punctatis; abdominis segmentis utrinque pectorisque apice maculis fulvis, rarius anterioribus deficientibus.

In montibus altaicis (et in Davuria) frequens;

prope Barnaul rara. Elytris truncatis differt a B. punctata et flavo maculata; praetereaque ab illa maculis flavis, ab hac thorace rugosiore et elytrorum striis alternis elevatis.

24. B. taeniata.
Ad fl. Irtysch non infrequens.

25. B. variolaris.
Semel ultra l. Noor-Saisan capta.

26. B. viridis.
Ubique frequens.

Trachys.

1. T. minuta.
Prope Barnaul frequens.

Campylus.

(Fischer. *Exophthalmus* Latr.)

Fischer. l. c. II. p. 153.

1. C. linearis.
et var. mesomelas.
Ubique frequens.

Novam speciem Campyli accepi e Davuria. C. nigricollis m. Totus niger, elytris tenue punctato-striatis, margine subtus pallido.

Elater.

1. E. aeneus.
Ubique frequentissimus.

2. E. aterrimus.
Prope Barnaul rarus.

3. E. balteatus.
Ubique frequens.

4. E. Böberi Esch.
Germar. l. c. I. p. 51.
Fischer. l. c. II. p. 202. E. 4. pustulatus.
Variat maculis elytrorum confluentibus, aut anteriore ad basem producta, aut posteriore obsoleta vel nulla. E Davuria 2 specimina accepi, alterum maculis oboletis, alterum immaculatum.

5. E. borealis Gyll.
Prope Barnaul rarissimus.

6. E. brunneus.
Ibidem passim.

7. E. brunnicornis.
Prope Smeïnogorsk rarus.

8. E. castaneus.
Prope Barnaul et Riddersk non infrequens.

9. E. confluens m.
Nigro-aeneus, elytris viridibus, punctato-striatis, interstitiis per strigas transversas connexis.
Long. $6\frac{1}{2}$ l. lat. 2. l. Statura E. aenei, nitidus, supra glaber.

Caput dense et profunde punctatum, fronte plane late impressa, ore porrecto. Antennae thorace breviores, nigrae, articulis obconicis. Thoracis structura, ut in E. aeneo, at punctura profundiore. Scutellum rotundatum, punctulatum. Elytra basi latitudine thoracis, ultra medium dilatata, apice attenuata; supra convexa, disco subtilius ad latera profundius punctato-striata, interstitiis rugulosis et praesertim ad marginem per strigas transversas connexa. Corpus subtus dense punctulatum, sparsius pube-

scens; pedes concolores. Specimen unicum in montibus altaicis legit ill. Dr. Ledebour, alterum in montibus Sajanensibus captum, tertium, rugosus, in viciniis l. Baikal.

10. E. conspersus Gyll.
Prope Salair rarius.

11. E. crocatus.
Ubique frequens.

12. E. cupreus.
Prope Salair et Riddersk frequens.

13. E. discicollis Herbst.
Fischer. l. c. II. p. 202. Tab. XXIII. fig. 4. E. volgensis.
Ad fl. Irtysch et prope Loktewsk.

14. E. ebeninus Zenk.
Germar. l. c. I. p. 58.
Prope Barnaul passim.

15. E. Ephippium.
Ibidem rarius.

16. E. fasciatus
Ubique minus frequens.

17. E. holosericeus.
Ubique frequens.

18. E. hyperboreus Gyll.
Prope Barnaul rarissimus.

19. E. latus.
Ibidem frequens.

20. E. lepidopterus Gyll.
Prope Salair et Loktewsk rarissimus.

21. E. longulus.
Prope Barnaul rarus.

22. E. marginatus.
Ubique frequens.

23. E. melancholicus.
Prope Salair rarus.

24. E. minutus.
Prope Barnaul passim.

25. E. murinus.
Ubique frequens.

26. E. nigrinus.
Prope Barnaul et Salair frequens.

27. E. obscurus.
Ubique frequens.

28. E. pectinicornis.
Prope Salair et Riddersk frequens.

29. E. praeustus.
Prope Barnaul rarus.

30. E. riparius.
Ibidem rarus.

31. E. ruficollis.
Prope Barnaul et Salair frequens.

32. E. rufipes.
Prope Barnaul passim.

33. E. sanguineus.
Ubique frequens.

34. E. Scrutator.
Prope Riddersk rarus.

35. E. Segetis.
Prope Barnaul frequens

36. E. **sericeus** m.

Fischer. l. c. II. p. 203. Tab. XXIII. fig. 9.

Oblongus, niger pube pallida sericeus, thorace postice angustato. Long. 5 — $5\frac{1}{2}$ l. lat. $1\frac{3}{4}$ l. Statura fere E. holosericei, niger, nitidus, depressior, supra pube nitida variegatus.

Caput dense punctatum, ore porrecto, fronte subimpressa. Antennae thorace breviores, serratae. Thorax latitudine vix longior, lateribus dilatatus, ad angulos posticos carinulatos angustatus; supra convexus, dense punctulatus. Scutellum rotundatum. Elytra basi thorace angustiora et plus duplo longiore ultra medium dilatata, apice attenuata; supra depressa, punctato-striata, interstitiis subtilissime punctulatis. Corpus tenue punctulatum et pedes pallido-pubescentes.

Frequentat m. Julio umbelliferas montium altaicorum.

37. E. **sibiricus** m.

Germar. l. c. I. p. 58.

Fischer. l. c. p. 203. Tab. XXIV. fig. 1. E. erythropus.

Frequentat pineta Sibiriae.

38. E. **tessellatus.**

Prope Salair rarius.

39. E. **trifasciatus.**

In montibus altaicis rarus.

40. E. **variabilis.**

Ubique frequens.

et plures species dubicae.

Throscus.

1. **Th. niger** m.

Oblongus, niger, griseo pubescens, thorace convexo.

Long. 2. l. lat. ¾ l.

Caput convexum, punctatum, fronte lineis 2 elevatis. Antennae ferrugineae longitudine thoracis. Thorax conicus, valde convexus, punctatus, ad basem transversim impressus, basi profunde bisinuatus, angulis productis. Elytra linearia, apice rotundata, striato-punctata, interstitiis punctulatis. Corpus subtus punctatum et pedes picei.

Semel in sylva Salairensi captus. Affinis Th. adstrictori, at magnitudine, colore, thorace convexiore et elytris linearibus, non attenuatis satis differre mihi videtur.

MALACODERMI.

Cyphon.

1. **C. griseus.**

Prope Barnaul frequens.

2. **C. Padi.**

Ibidem frequentissimus.

3. **C. pubescens.**

Ibidem frequens.

Scyrtus.

1. **S. hemisphaericus.**

Prope Barnaul passim.

Lycus.

1. L. affinis.
Prope Salair rarus.

2. L. sanguineus.
Ubique frequentissimus.

3. L. Species dubia.

Homalisus.

species dubia.

Lampyris.

species dubia, cujus unicum specimen a D. Ledebour in montibus altaicis captum in itinere perfractum.

Cantharis.

1. C. annulata Fisch.
Hummel. l. c. IV. p. 28.
Nigro fusca, capite antice, thoracis lateribus pedibusque testaceis, vertice attenuato; thorace quadrangulo, postice subemarginato, utrinque unidentato. H. in floribus montium altaicorum m. Julio et prope Salair. Variat thorace fere toto testaceo. An C. alpinae var? In Sibiria semper occurrit elytris nigris.

2. C. atra.
Prope Barnaul rara.

3. C. flavilabris.
Ibidem rara.

4. C. liturata.
Ibidem passim.

5. C. nigricans.
Ibidem frequens.

6. C. obscura.

Ibidem frequens.

7. C. oculata m.

Memoire de Moscou V. p. 316.

Nigra, thorace rufo, punctis 2 nigris, ore, abdominis limbo pedibusque rufis.

Prope Smeïnogorsk et Loktewsk frequens.

8. C. pellucida.

Prope Barnaul frequens.

9. C. pulicaria.

Ibidem rarius.

10. C. rufa.

Ubique frequens.

11. C. testacea.

Prope Barnaul rarius.

12. C. thoracica.

Ibidem rarius, variat thorace basi apiceque nigro.

Malachius.

1. M. aeneus.

Ubique frequentissimus.

2. M. affinis Dej?

Prope Barnaul et Loktewsk rarius.

3. M. annulatus m.

Coeruleus, antennis medio flavo-annulatis, ore, elytris apice, geniculis et tarsis anterioribus flavis.

Long. 2 — $2\frac{1}{2}$ l. lat. $\frac{3}{4}$ l. Nitidus, pilis longis nigris adspersus.

Caput inter oculos transverse impressum, (mari) inter antennas nigrum. Antennae aeneae, maris

articulo primo incrassato subtus flavo, 2° brevi, 6° — 10° acute serratis, 2° — 7° apice flavis; feminae simplices, articulo 2° — 5° flavo-annulatis. Thorax orbiculatus, postice reflexus, supra convexus, laevis. Scutellum rotundatum, laeve. Elytra thorace vix latiora, linearia, maris apice contorta, praemorsa feminae attenuata; supra convexa, rugulosa. Corpus subtus nitidum, abdominis segmentis apice anguste flavis; femora et tibiae anteriora apice, tarsi anteriores toti, postice flavi.

H. rarius prope Loktewsk et ad fl. Irtysch. M. geniculato Dej. valde affinis, at magnitudine et colore specie diversus videtur.

4. M. bipustulatus.
Ubique frequens.

5. M. cinctus m.

Antennis articulis 2 basis ovatis, thorace elytrisque nigris, flavo-limbatis.

Long. $1\frac{1}{2}$ l. lat. $\frac{1}{2}$ l. Nigro-violaceus, flavo-variegatus, supra parum nitidus, glaber.

Caput intrusum, inaequale, impressum, utrinque strigis 2 obliquis, flavis, macula frontis tuberculata oculisque nigris. Antennae flavae, crassae, extrorsum angustiores; articulo primo maximo ovato, secundo illo angustiore, at parum minore, caeteris primis duplo minoribus et angustioribus, intermediis transversis, ultimis cylindricis. Thorax transversus, rotundatus supra convexus, subtilissime rugulosus, medio canaliculatus, disco utrinque impressus, margine antico et laterali

flavo. Scutellum nigrum. Elytra thorace vix latiora, linearia, apice singulatim rotundata; supra modice convexa, tenue ruguloso-punctulata, sutura margineque flavis. Corpus subtus nigrum, nitidum, postice griseo-pubescens, abdominis segmentis apice pedibusque flavis, femoribus posterioribus supra nigris.

Animalculum peculiare, semel a Dr. Bunge in montibus altaicis captum.

6. M. cornutus m.

Hummel. l. c. IV. p. 47.

Viridis, thoracis margine et elytrorum apice flavis, fronte plicata, antennarum articulo quinto maximo.

H. rarius in floribus m. Junio prope Barnaul ad fl. Irtysch.

7. M. praeustus.

Prope Barnaul rarus.

8. M. trimaculatus m.

Flavus, opacus, ventre, vertice maculaque sesquialtera elytrorum nigris.

Long. $\frac{1}{2}$ l. lat. $\frac{1}{4}$ l.

Caput ore flavo, fronte, vertice oculisque nigris. Antennae longitudine dimidii corporis, simplices, basi flavae, extrorsum nigrescentes. Thorax brevis, transversus, rotundatus, lateribus deflexus, supra convexus, sublaevis, rufo-testaceus. Elytra thorace latiora, lateribus paullo dilatata, apice singulatim rotundata, supra subtilissime punctulata, parum convexa, macula

communi scutellari alteraque disci nigris. Pectus et abdomen nigra, collum et pedes flavi.
Prope Loktewsk rarus.

9. M. viridis.
Prope Barnaul passim.

10 et II. M. Duae species dubiae.

Dasytes.

1. D. flavipes.
Prope Salair passim.

2. D. floralis.
Ad l. Noor-Saisan.

3. D. niger.
Prope Salair frequens.

4. D. pilosus Ger.
Germar. l. c. I. p. 75.
Prope Barnaul et Loktewsk frequens.

5. D. rubidus Meg.
Ad l. Noor-Saisan rarus.

6. D. xanthoceros m.

Latus, virescens, hirtus, antennis pedibusque flavis, thorace sparsim, elytris dense punctatis. Long. $2\frac{1}{2}$ l. lat. $1\frac{1}{4}$ l. Virescenti-aeneus, pilis longis; albis hirtus. Caput inflexum, rugulosum, sulcis 2 frontalibus, postice confluentibus; oculi nigri. Antennae thorace breviores, serratae, flavo-testaceae. Thorax antice truncatus, lateribus deflexis posticeque rotundatus, supra valde convexus, sparsim punctatus, medio canaliculatus, marginibus anguste reflexis. Scutellum rugulosum. Elytra thorace latiora, linearia,

postice rotundata, supra convexa, profunde punctata, sutura margineque reflexis. Corpus sparsim punctulatum; pedes flavotestacei, femoribus posticis striola nigra.

In Peucedano paniculato desertorum montes Arka-ul adjacentium M. Majo leg. D. Meyer.

7. D. analis m.

Oblongus, aeneus, albido-pubescens, atennis, pedibus anoque luteis.

Long. $\frac{3}{4}$ — 1 l. lat. $\frac{1}{4}$ l. Statura D. pallipedis, at minor, nitidior, thoracis lateribus rectioribus et ano testaceo. Aeneus, nitidus, supra dense albido-pubescens.

Caput fronte impressa, ore luteo. Antennae thorace breviores; extrorsum subcrassiores, obtuse serratae. Thorax antice truncatus, lateribus parum arcuatus, postice rotundatus, supra parum convexus, laevis. Elytra thorace latiora, linearia, apice rotundata; supra parum convexa, laevia. Corpus subtus nitidius, sparsius pubescens.

In Scutellaria Sieversii montium Arka-ul et Doler-Kara. m. Majo leg. D. Meyer.

8 et 9. D. Duae species dubiae.

Corynetes.

1. C. chalybeus?

Prope Barnaul et Loktewsk frequens.

2. C. violaceus.

Prope Barnaul rarus.

Clerus.

1. C. formicarius.
In sylvis frequens.

Trichodes.

1. T. bifasciatus.
In umbellatis montium altaicorum et prope Salair m. Julio frequens.

Hylecoetus.

1. H. dermestoides.
Prope Salair rarus.

Anobium.

1. A. molle.
Prope Barnaul rarius.

2. A. pertinax.
In domibus ubique frequens.

3. A. rufipes.
Prope Loktewsk rarum.

Ptinus.

1. P. fur.
Ubique frequens.

CLAVICORNES.

Hollolepta.

1. H. depressa.
Prope Barnaul rara.

Hister.

1. H. aeneus.
Prope Barnaul frequens.

2. H. angustatus.
Ibidem rarus.

3. H. biguttatus Stev.
Fischer. l. c. II. p. 207. Tab. XXV. fig. 8.
Ad. l. Noor-Saisan.

4. H. bimaculatus.
Prope Loktewsk rarius occurrit.

5. H. bissexstriatus.
Prope Salair frequens.

6. H. cadaverinus Payk.
Ubique frequens.

7. H. carbonarius.
Prope Salair rarius.

8. H. concinnus Man.
Ater, nitidus, thorace foveolato, lateribus punctatis, elytris striis abbreviatis, tibiis anticis multicrenatis.
Magn. $5\frac{1}{4}$ — $5\frac{1}{2}$ l. lat. 2. l.
Prope Loktewsk non infrequens. Valde affinis H. nitidulo, at sine splendore aeneo, major et fortius punctatus. (Stria secunda elytrorum valde abbreviata, at in H. nitidulo sibirico.)

9. H. externus Fisch.
Ficher. l. c. II. p. 207. Tab. XXV. fig. 9.
Ad l. Noor-Saisan.

10. H. femetarius Payk.
Prope Barnaul frequens.

11. H. Globulus.
Ibidem rarus.

12. H. inaequalis.
Prope Loktewsk et ad fl. Irtysch frequens.

13. H. nitidulus.
Ubique frequens.

14. H. purpurascens.
Prope Barnaul et Smeïnogorsk passim.

15. H. 4 maculatus.
Prope Barnaul rarus.

16. H. rotundatus.
Ibidem rarus.

17. H. rufipes.
Prope Loktewsk et Barnaul rarus.

18. H. semipunctatus.
Prope Loktewsk et ad l. Noor-Saisan.

19. H. sinuatus Payk.
Prope Barnaul passim.

20. H. unicolor.
Ubique frequens.

21 et 22. H. Duae species dubiae.

Necrophorus.

1. N. Investigator.
Prope Barnaul passim.

2. N. Morio m.
Annales de Moscou V. p. 319.
Ater, macula frontis fulva, antennarum capitulo nigro.
Nimis affinis videtur N. germanico, a quo differt solis elytris subtus concoloribus.
Prope Loktewsk passim.

3. N. mortuorum.
Ubique non infrequens.

4. N. spinipes Kirby.
Semel ad fl. Irtysch lectus.
(Eundem, anglicum, sub illo nomine communicavit M. Leach.)

5. N. Vespillo.
Ubique frequens.

Necrodes.

1. N. littoralis.
Prope Salair et Barnaul passim.

Silpha.

1. S. altaica m.
Fusca, subtomentosa, thorace elytrisque limbo ferrugineo.
Long. $4\frac{1}{2}$ l. lat. $2\frac{1}{2}$ l. Confertim punctulata, subtus nitidula, supra opaca.
Caput latum, parum tomentosum, inter oculos impressum. Antennae thoracis longitudine, nigrae, extrorsum sensim crassiores, articulo ultimo acuminato. Thoracis structura, ut in S. opaca; latera griseo-tomentosa, margo omnis, anguste ferrugineus. Scutellum triangulare. Elytra thorace vix latiora, linearia, apice late rotundata; supra griseo-tomentosa, disco depresso, tricarinata tuberculoque obsoleto, margine apiceque anguste ferrugineis. Corpus et pedes nigri, pallido-tomentosi.
In montibus altaicis D. Bunge. Valde affinis S.

opacae, at minus tomentosa, capite ruga nulla, elytris tuberculo obsoleto etc.

2. S. bicarinata m.

Nigra, nitidula, punctata, elytris depressis, obsolete bilineatis, ad marginem carinatis.

Long. 5 l. lat. $2\frac{3}{4}$ l.

Caput dense punctulatum, griseo - pubescens, inter oculos ruga transversa. Antennae fere longitudine thoracis, extrorsum sensim crassiores, articulo ultimo acuminato. Thorax transversus antice truncatus, lateribus rotundatus; postice latior, trisinuatus; suprà subtiliter tomentosus, dense punctatus, disco convexo, margine et basi depressis. Scutellum triangulare, punctulatum. Elytra lateribus linearia, apice rotundata; supra dense punctata, disco depressa, ad latera et apicem dehiscentia, margine reflexa, ad marginem carina elevata, acuta, tuberculo terminata, lineisque 2 elevatis disci obsoletissimis. Corpus subtus punctulatum, nitidum, griseo-pubescens, pedibus nigris vel nigro-piceis.

H. ad radicem montis Arka-ul m. Majo D. Meyer.

A. S. obscura et tristi differt elytris magis depressis, carina elevatiore et lineis obsoletis.

3. S. carinata.

Ubique frequens.

4. S. fusca Herbst.

Prope Barnaul et alibi passim.

5. S. obscura.

Ubique frequens.

6. S. opaca.
Ubique frequens.

7. S. 4 punctata.
Prope Smeïnogorsk rarissima.

8. S. reticulata.
Ad fl. Irtysch rara.

9. S. rugosa.
Ubique, at minis frequens.

10. S. sibirica Esch.
Eschscholtz in lit.

Lata, depressa, nigra, opaca, antice pubescens; thorace subemarginato, foveolato, elytris lineis 3 abbreviatis, apice, thoracis angulis posticis anoque subferrugineis. Mas elytris apice truncatis, femina subsinuatis.
Long. 6 — 6 l. lat. 3 l.
H. prope Loktewsk et ad fl. Irtysch. Antennae abrupte clavatae, articulo ultimo obtuso. Affinis S. sinuatae et dispari; at colore, statura latiore, elytrorum lineis abbreviatis differt.

11. S. sinuata.
Ubique frequens.

12. S. thoracica.
Ubique frequens.

13. S. tristis.
Ad fl. Irtysch rara.

Peltis.

1. P. ferruginea.
Ubique frequens.

2. P. grossa.
Ubique minus frequens.

3. P. squamulosa m.
Oblonga, nigra, albo-squamulosa, elytris lineatis, interstitiis duplici serie punctatis.
Long. 4 — 5 l. lat. 2 — $2\frac{1}{2}$ l. Obscura, supra squamulis oblongis albidis adspersa. Caput porrectum, punctatum, oculis oblongis. Antennae thorace breviores, compressae, clava glabra. Thorax transversus, antice acute emarginatus, lateribus rotundatus, basi apice latior, subarcuatus supra planus, profunde punctatus, lateribus depressus. Elytra thorace latiora et 4plo longiora, ultra medium subdilatata, apice rotundata, supra aequaliter elevato-striata, interstitiis duplici serie crenato-striatis, ad marginem simpliciter crenato-striatis. Corpus subtus confertim punctatum et pedes fusci, subtiliter pallido-tomentosi.
Prope Smeïnogorsk (et in Davuria) raro occurrit.

Strongylus.

1. St. luteus.
Prope Barnaul rarus.

2. St. strigatus.
Prope Riddersk rarus.

Nitidula.

1. N. aestiva.
Prope Loktewsk passim.

2. N. bipustulata.
Prope Barnaul frequens.

3. N. Colon.
Prope Barnaul et Loktewsk passim.

4. N. depressa.
Ibidem frequens.

5. N. limbata.
Prope Salair rara.

6. N. pedicularia.
Prope Barnaul frequens.

7. N. rufipes.
Prope Salair frequens.

8. N. silacea Gyll.
Prope Barnaul passim.

9. N. sordida.
Ibidem frequens.

Ips.

1. I. 4 punctata.
Prope Riddersk passim.

2. I. 4 pustulata.
Ubique frequens.

Scaphidium.

1. S. 4 maculatum.
Prope Barnaul et Salair rarum.

Catops.

1. C. Morio.
Prope Barnaul rarus.

2. C. rufescens.
Prope Loktewsk rarus.

Dermestes.

1. D. affinis.
Prope Salair et Barnaul passim.

2. D. depressus m.

Depressus, ater, nitidus, supra glaber, subtiliter punctulatus, subtus luteo-sericeus.

Long. 3 — $3\frac{1}{2}$ l. lat. $1\frac{2}{3}$ l. Supra subtiliter et dense punctulatus, thorace elytrisque glabris. Caput inflexum, rotundatum, luteo-tomentosum; oculis prominulis. Antennae piceae. Thorax longitudine duplo fere latior, antice angustatus, emarginatus, lateribus ultra medium valde dilatatus, postice angulis obtusis, bisinuatus; supra depressus, tenuissime punctulatus. Scutellum triangulare. Elytra latitudine thoracis, latitudine minus duplo longiora, oblonga, apice rotundata; supra depressa, subtiliter punctulata. Corpus subtus tenue punctulatum, luteo-tomentosum, abdominis segmentis densius ciliatis. Pedes compressi, concolores, tomentosi, tarsis nigro piceis. H. prope Riddersk et fod. Tomsk.

3. D. dimidiatus Stev.

Schönherr. l. c. II. p. 89.

Circa fortalitium Buchtarminsk m. April. frequens. Variat rarius pube rosea.

4. D. domesticus m.

Germar. l. c. I. p. 83.

In domibus ubique frequens.

5. D. elegans m.

Tomentosus, supra niger, capite thoraceque luteo-variegatis, elytris antice albis, punctis 2 nigris.

Long. $5\frac{1}{2}$ l. lat. $1\frac{3}{4}$ l. Oblongo-ovatus, obscurus. Caput magnum, parum inflexum, nigrum, pube

luteo-variegatum, fronte subconvexa, oculis nigris. Antennae nigrae, clava fusca. Thorax antice angustatus, lateribus dilatatus, postice profunde bisinuatus; supra valde convexus, niger, pube lutea late variegatus. Scutellum albo-pubescens. Elytra thorace non latiora et latitudine minus duplo longiora, oblonga, apice rotundata, supra parum convexa, antice fere ad medium disci usque albo-pubescentia, punctis 2 basalibus nigris, postice nigro-tomentosa. Subtus caput, collum et pedes luteo-tomentosi; pectus et abdomen nivea, maculis basalibus et marginalibus nigris punctisque disci abdominis obsoletis nigris.

Elegantem speciem circa fortalitium Buchtarminsk detexit D. Meyer m. April.

6. D. laniarius.
Prope Barnaul passim.

7. D. lardarius.
Ubique in domibus frequens.

8. D. murinus.
Ubique frequens.

9. D. tessellatus.
Prope Barnaul et Loktewsk frequens.

10. D. vulpinus.
Prope Loktewsk et ad fl. Irtysch frequens. Variat elytris piceis.

Attagenus.

1. A. marginatus.
Prope Barnaul rarus.

2. A. undati var?
Colore fusco et angulis thoracis posticis acutioribus differt, qua re nomine A. fusci designavi. Vix tamen propria species.
Prope Barnaul vere in lingno putrescente.

Trogoderma.

1. T. versicolor.
Prope Barnaul rarus.

Anthrenus.

1. A. Pimpinellae.
Ad fl. Irtysch.
2. A. Verbasci.
Prope Barnaul rarus.

Byrrhus.

1. B. arenarius.
Prope Loktewsk passim.
2. B. dorsalis.
Prope Smeïnogorsk frequens.
3. B. murinus.
Prope Barnaul rarus.
4. B. Pilula.
Prope Smeïnogorsk frequens.
5. B. punctatus Germ.
Prope Loktewsk rarus.
6. B. varius.
Prope Barnaul passim.

Heterocerus.

1. H. parallelus Fisch.
Fischer. in lit.

Cylindricus, fuscus, pedibus elytrisque pallidis, his fusco-maculatis. H. marginato multo major, magis cylindricus. Quibusdam exemplaribus caput ante antennas utrinque cornu compresso, abrupte acuminato, antrorsum porrecto, nigro arcuatum.

Prope Loktewsk rarus.

2. H. marginatus.
Prope Barnaul frequens.

Parnus.

1. P. prolifericornis.
Prope Barnaul passim.

PALPICORNES.

Hydrophilus.

1. H. affinis.
Prope Barnaul rarus.

2. H. caraboides.
Ibidem frequens.

3. H. dichrous Schüp.
Prope Loktewsk frequens.

4. H. fuscipes.
Prope Barnaul frequens.

5. H. luridus.
Ibidem passim.

6. H. melanocephalus.
Prope Loktewsk frequens.

7. H. minutus.
Prope Barnaul rarus.

8. H. piceus.
Ubique frequens.

9 et 10. H. duae species dubiae.

Elophorus.

1. E. griseus.
Prope Riddersk rarus.

2. E. minutus.
Prope Barnaul passim.

3. E. pallidus m.
Pallidus, supra aeneo-micans; thorace sulcis 5 auratis, elytris creato-striatis interstitiis laevibus. Long. 2 l. lat. $\frac{3}{4}$ l. Glaber, nitidulus. Caput planum, latum, rotundatum, punctulatum, auratum, linea frontis et arcu inter oculos magnos prominulos impressus. Palpae et antennae pallidae. Thorax transversus, antice parum emarginatus, lateribus rectus, postice subangustior et medio productus; supra deplanatus, ruguloso-punctatus, pallide-aeneus, sulcis 5 laeviusculis, auratis. Scutellum rotundatum. Elytra basi latitudine thoracis et illo 4plo longiora, oblonga, apice rotundata, crenato-striata, insterstitiis elevatis, laevibus. Corpus subtus rugulosum et pedes flavo testacei, capite nigricante.
Duo specimina prope Barnaul vere lecta.

Sperchaeus.

1. S. emarginatus.
Prope Barnaul passim.

Sphaeridium.

1. S. bipustulatum.
Ubique frequens.

2. S. cordigerum Stev.
Prope Barnaul rarum.

3. S. littorale.
Ibidem frequens.

4. S. minutum.
Ibidem frequens.

5. S. scarabaeoides.
Ubique frequentissimum.

6. S. terminatum.
Prope Loktewsk frequens.

7. S. unipunctatum.
Prope Barnaul rarum.

LAMELLICORNES.

Gymnopleurus.

1. G. serratus Fisch.
Fischer. l. c. I. p. 145. Tab. XIII. fig. 5.
G. flagellato valde affinis; capite profundius punctato et elytrorum rugis elevatiorum differre videtur.
Ad l. Noor-Saisan non infrequens.

Oniticellus.

1. O. flavipes.
Prope Smeïnogorsk et ad fl. Irtysch passim.

Onthophagus.

1. O. austriacus.
Ubique frequentissimus.

2. O. Camelus.
Prope Smeïnogorsk et Loktewsk rarus.

3. O. marginalis m.
Mem. de Moscau V. p. 315.
Germar. l. c. I. p. 104.
Vere ubique frequens, Numero macularum nigrarum valde variat.

4. O. nuchicornis.
Prope Barnaul et ad fl. Irtysch passim.

5. O. ovatus.
Prope Smeïnogorsk et ad fl. Irtysch.

6. O. semicornis.
Ad locum, qui Noor-Saisan vocatur.

Aphodius.

1. A. bimaculatus.
Prope Loktewsk frequens. Variat elytris totis nigris.

2. A. carinatus m.
Germar. l. c. I. p. 111.
Prope Barnaul passim.

3. A. consputus.
Prope Loktewsk frequens.

4. A. depressus.
Prope Barnaul frequens.

5. A. erraticus.
Ubique frequens.

6. A. fimetarius.
Ubique frequentissimus.

6. a. A. fimicolor. Eschsch.
Hab. prope Barnaul.

7. A. foetens.
Ubique frequens.

8. A. foetidus.
Prope Salair frequens.

9. A. Fossor.
Ubique frequentissimus.

9. a. A. granarius.
Prope Salair frequens.

10. A. haemorrhoidalis.
Prope Barnaul et Salair frequens.

11. A. inquinatus.
Ibidem frequens.

12. A. lutarius.
Prope Salair frequens.

13. A. merdarius.
Ubique frequens.

14. A. nigripes.
Prope Barnaul et Salair passim.

15. A. Prodromus?
Prope Barnaul rarus.

16. A. pubescens.
In montibus altaicis et ad fl. Irtysch rarus.

17. A. pusillus.
Prope Barnaul rarus.

18. A. rufescens.
Ibidem frequens.

19. A. rufipes.
Ibidem, minus frequens.

20. A. sordidus.
Prope Salair frequens.

21. A. subterraneus.
Ibidem frequens. Variat elytris rufis:

22. A. ursinus. Eschsch.
In montibus altaicis.
et plures species dubia.

Psammodius.

1. P. asper.
Prope Loktewsk rarus.

2. P. elevatus.
Prope Barnaul passim.

3. P. Sabuleti.
Prope Riddersk semel captus.

4. P. sulcicollis.
Prope Barnaul rarus.

Geotrupes.

1. G. stercorarius.
Ubique frequentissimus; variat magnitudine, colore et thorace plus minusve punctato.

2. G. sylvaticus.
Prope Salair et fod. Tomsk frequens.

Trox.

1. T. arenarius.
Prope Barnaul frequens.

2. T. undulatus. Subkow.
Prope Barnaul et Smeïnogorsk rarus.

3. T. granulatus?
Ad l. Noor-Saisan rarus.

4. T. sabulosus.
Prope Barnaul frequens.

Melolontha.

1. M. atra var.
Hummel. l. c. V. p. 29. M. altaica Stev.
Prope Loktewsk frequens.

2. M. Henningii m.
Fischer. l. c. II. p. 213. Tab. XXVIII. fig. 6.
Rufo-testacea, villosa, clypeo rotundato, transversim carinato, elytris obsoleto costatis, ruguloso-punctatis.
Long. $4\frac{1}{2}$ — 5 l. lat. $2\frac{3}{4}$ l. Corpus oblongo-ovale, convexum, nitidum, supra tenuius, subtus densius testaceo-villosum.
Caput rugulosum, clypeo rotundato, margine reflexo, carina medio subsinuata inter oculos nigros. Antennae clava triphylla. Thorax antice angustatus, lateribus valde dilatatus, deflexus, postice leviter bisinuatus; supra ruguloso - punctatus, dense villosus, ad marginem utrinque foveola impressa. Scutellum obtuso-triangulare, punctatum. Elytra thorace latiora et triplo longiora, ultra medium latiora, supra ruguloso - punctata, obsolete 4costata, humero prominulo. Pygidium ruguloso-punctatum. Corpus subtus tenuissime rugulosum, pectore valde villoso. Tibiae antice bi- et tridentatae; tarsi longitudine tibiarum, ungulis aequalibus, subtus unidentatis.

H. prope Salair et ad fl. Irtysch rarius. In montibus altaicis occurrit varietas brunnea,

paullo rugosior, vix tamen signis constantibus diversa.

3. M. Hippocastani.
In betula alba frequentissima.

4. M. hololeuca Pall.
Ad fl. Irtysch; m. Julio frequens ad lac. Noor-Saisan in arundine.

5. M. pulverea Knoch.
Semel lecta a D. Meyer ad l. Noor-Saisan.

6. M. solstitialis.
Prope Barnaul frequens.

7. M. volgensis Fisch.
Fischer. l. c. II. p. 213. Tab. XXVIII. fig. 9.
M. Grassatrix Eschscholtz in lit.
H. prope Barnaul et ad l. Noor-Saisan.
Colore plus minusve pallido a praecedenti differt; mihi mera ejus varietas videtur.

Euchlora.

1. E. holorisericea.
Annales de Moscou V. p. 327. Melolontha holosericea.
Variat colore purpureo et rarissime coeruleo. In pinetis prope Barnaul m. Julio frequens.

Omaloplia.

1. O. brunnea.
Rara ad fl. Irtysch.

2. O. hirta m.
Nigra, albo-villosa, dense punctata, elytris pallido-testaceis, subsulcatis, sutura margineque anguste nigris. Long. $2\frac{1}{2}$ l. lat. $1\frac{1}{2}$ l. Corpus

supra opacum, pilis longis albis in elytris brevioribus tectum.

Clypeus depressus, profunde punctatus, rotundatus, antice subtruncatus, margine late reflexo. Antennae ferrugineae, clava triphylla, fusca. Thorax antice truncatus, lateribus et postice arcuatus, supra convexus, dense punctatus, lateribus foveolis 2 impressus. Scutellum obtuso-triangulare, punctatum. Elytra thorace latiora, lateribus arcuata, postice singulatim rotundata, supra subconvexa, costis latis, parum elevatis 10, alternis submajoribus, sulcis tenue ruguloso-punctulatis. Pygidium subtiliter punctulatum. Corpus subtus nitidum, nigrum, rarius piceum; pedes picei, tibiis anticis bidentatis, posterioribus tarsis brevioribus.

Prope Loktewsk rara. Colore, punctura et pilositate densioribus elytrisque convexioribus differt ab O. ruricola.

3. O. ruricola.

Prope Barnaul et Loktewsk passim; variat colore dilutiore, praesertim pedum.

4. O. variabilis.

Prope Loktewsk rara.

Anisoplia.

1. A. arvicola.

Ubique frequens.

2. A. crucifera Herbst?

Ubique minus frequens.

3. A. horticola.

Ubique frequentissima.

Hoplia.

1. H. 12 punctata.
In montibus altaicis ad fl. Tschuja rarius occurrit.

Trichius.

1. T. bimaculatus m.
Niger, pallido-villosus, thorace suborbiculato, nitido, elytris fasciis 2 flavis, interne confluentibus.
Ubique minus frequens. Valde affinis T. fasciato; thorace vero minus piloso, profundius et minus dense punctato, nitidiore, lateribus dilatatiore et flavo-maculato specie differre mihi videtur. (Est foemina Tr. fasciati. Eschscholtz.)

2. T. fasciatus.
Ubique frequens.

Cetonia.

1. C. aenea.
Ubique frequens.

2. C. aurata.
Ubique frequens.

3. C. hirta.
Prope Loktewsk et ad fl. Irtysch frequens.

4. C. marmorata.
Prope Barnaul rara.

5. C. metallica.
Ibidem rarissima.

6. C. obesa m.
Clypeo emarginato, viridi-aenea, elytris disco punctatis, lateribus postice pygidioque dense albo-irroratis, Long. $7\frac{1}{2}$ l. lat. $4\frac{1}{2}$. l. Supra

viridi-aenea rarius purpurascens nitida, albo-subpilosa.

Caput profunde punctatum, clypeo subquadrato, angulis rotundatis, margine reflexo, antico exciso. Antennae piceae. Thorax antice angustatus, lateribus arcuatus, postice oblique truncatus, medio sinuatus et albo-ciliatus, supra disco tenue, ad latera profundius punctatus, punctis aliquot disci et margine albo-irroratis. Scutellum laeve basi punctatum. Elytra antice latiora, postice subangustata, supra punctata et ad latera lineolis arcuatis impressis, ibidem et ultra medium signaturis copiosis, dense albo-squamulosis, impressis. Pygidium transverse-strigulosum, dense albo-squamulosum. Corpus subtus viridi-aeneum; pectore, abdominis lateribus pedibusque pilis longis albis tectis, pectore transversim strigoso, medio profunde canaliculato, sterno obconico, punctato; abdomine antice punctato, medio laevi, ad latera albo-maculato. Pedes foveolati.

Ad fl. Irtysch prope Ustkamenogorsk tria specimina lecta.

A. C. aurata signaturis copiosis, albis, disco elytrorum punctato et punctis thoracis subtilioribus differt; a Volhyniensi statura postice minus attenuata etc.

7. C. sibirica m.

Clypeo emarginato, supra viridis, nitidula, thoracis margine dilatato, elytris albo-irroratis, lineolis arcuatis, centro-punctatis, impressis.

Long. $9\frac{1}{2}$ l. lat. $5\frac{1}{2}$ l. Supra parum nitida, subtus nitidior modice pilosa.

Caput profunde punctatum, clypeo quadrato, margine antico reflexo, exciso. Antennae nigro-piceae. Thorax antice angustatus, lateribus ante medium valde dilatatus, postice utrinque oblique truncatus et medio sinuatus; supra profunde, ad latera dense punctatus. Scutellum laeve. Elytra antice lata, ad apicem versus subangustiora; supra sutura postice elevata, punctis aliquot disci lineolisque copiosissimis arcuatis, centro-punctatis, hinc inde substriatim dispositis, signaturisque squamulosis albis ad apicem et latera impressis. Pygidium rugulosum, albo-irroratum. Corpus subtus viridi-vel purpureo-aeneum, pectore, abdominis lateribus pedibusque albo-pilosis; pectore lateribus ruguloso, medio punctato, canaliculato, sterno piloso, obconico, punctato, antice reflexo; abdomine parum punctato, pedibus foveolatis. Duo specimina ad fl. Irtysch lecta. C. viridi affinis, praecipue thorace magis dilatato et elytrorum lineolis diversa; a C. aenea differt nitore minore sterno reflexo etc.

Sinodendron.

1. S. cylindricum.
   Ubique non autem frequens.

Platycerus.

1. P. caraboides.
   Prope Salair et alibi frequens.

2. P. rufipes.
Ibidem rarius. Varietas praecedentis videtur.

HETEROMERA.

MELASOMA.

Pimelia.

1. P. denticulata m.

Nigra, hirta, thorace elytrisque tenue granulatis, interstitiis planis, postice albo-striatis, margineque denticulato.

Long $6\frac{1}{2}$ l. lat. 4 l. Opaca, tota pilis longis nigris tecta.

Caput planum, tenue et vage granulatum, ad insertionem antennarum plica reflexa. Antennae tenues, thorace longiores. Thorax brevis, antice subemarginatus, lateribus parum dilatatus; supra convexus, basi et apice coarctatus, granulis parvis acutis adspersus, antice utrinque pubescens. Elytra thorace multo latiora, antice sinuata, lateribus dilatata, apice angustata; supra convexa, granulis minutis adspersa, lineis 3 e granulis densis, majoribus, interioribus apicem, externa basem non attingentibus, margine denticulis rectis serrato; interstitiis planis, ultra medium striis albo-pubescentibus. Corpus subtus granulis minutis adspersum; pedes granulati pilosi, posteriores anticis multo longiores. Duo specimina ad l. Noor-Saisan m. Junio legit D. Meyer.

2. P. piligera m.
Nigra, hirta, thorace elytrisque tenue granulatis, his lineis 3 granulatis interstitiis subsulcatis, testaceo-striatis, margineque denticulato.
Long. 5 — 6 l. lat. $3\frac{1}{2}$ — 4 l. Nitidula, pilis longis nigris tecta.
Capitis, antennarum et thoracis structura, ut in praecedenti; hoc antice et postice fascia testaceo-pubescente. Elytra thorace multo latiora, antice bisinuata, lateribus dilatata, apice angustata; supra convexa, granulis minutis adspersa, lineis 3 elevatis e granulis majoribus, dense dispositis, interioribus apicem non attingentibus, externa ultra humerum cum margine, denticulis densis rectis serrato, confluente; interstitiis striis 4, testaceo-pubesentibus, a basi ad apicem productis; quinta in margine inferiore. Corpus et pedes, ut in praecedente; illud hirtum et pube testacea vage adspersum.
H. in arenosis ultra l. Noor-Saisan m. Julio et Augusto. A praecedente differt nitore, striis et pubescentia elytrorum.
(Pimeliae duae hic descriptae, quam Pimelia costata Pall. ad eandem quidem sectionem pertinent, quarum maxillae basis aperta est, sed ab aliis plerumque Europaeis speciebus sterno collari retrorsum protenso, elytrorumque humeris carina serrata munitis differunt. — Eschscholtz)

Platiope.

1. P. granulata.
Fischer. l. c. I. p. 16. Tab. XV. fig. 1.

Ad l. Noor-Saisan m. Julio frequens.

2. P. leucogramma Esch.

Eschscholtz in lit.

P. leucographae volgensi maxime affinis; specie differre videtur statura latiore, thorace minus impresso; elytris basi magis angustatis et pube pallidiore raro ante medium producta. In planitiebus prope Semipalatinsk frequens.

3. P. proctoleuca Fisch.

Fischer. l. c. I. p. 164. Tab. XV. fig. 3.

A praecedente, cui valde affinis, differt praesertim disco elytrorum laevi.

H. ad fl. Irtysch ultra Buchtarminsk m. Junio.

Tentyria.

1. T. abbreviata m.

Punctulata, thorace transverso, subquadrato, elytris brevibus, ovatis, basi transversim carinulatis.

Long. $4\frac{1}{2}$ l. lat. $1\frac{3}{4}$ l. Nigra, nitida, supra parum convexa, dense punctulata. — Caput ante oculo sutrinque impressum, clypeo ante antennas emarginato. Antennae longitudine thoracis. Thorax transverso-quadratus, antice subemarginatus, lateribus ante medium dilatatus, basi bi-sinuatus et utrinque impressus. Scutellum punctiforme. Elytra thorace parum latiora et duplo longiora, ovata, antice emarginata, transversim elevata, dorso parum convexa. Corpus subtus nitidius, tenue punctulatum, thorace longitudinaliter rugoso. Pedes tenues, longiusculi, tarsis nigropiceis.

Ad fl. Irtysch saepius occurrit.
T. rugulosae Besseri (et Germari? l. c. I. p. 138.) affinis; at elytris punctulatis, nec rugulosis. Thorax interdum foveolis 2 impressis, ut in multis congeneribus.

2 T. angusticollis m.

Convexa thorace angusto, subquadrato, punctulato, elytris late ovatis, subtilissime rugulosis, tarsis piceis.

Long. 5 l. lat. 2½ l. Nigra, subopaca. Caput longum, dense punctulatum, inter antennas utrinque impressum; clypeo ante antennas oblique truncato. Antennae thorace breviores, nigro-piceae. Thorax latitudine paullo longior, antice sinuatus, lateribus tenue marginatus et ante medium dilatatus, postice angustatus, subtruncatus supra convexus, dense punctulatus. Scutellum quadratum. Elytra antice angusta, profunde emarginata, ante medium valde dilatata, postice subacuminata, supra basi interrupte transversim carinulata, valde convexa, lineolis et punctulis tenuissime rugulosa et inaequalia. Thorax et corpus subtus vage punctulata; pedes longiusculi, tarsis piceis.

E viciniis l. Noor-Saisan 3 specimina talia accepi et 2 simillima thorace tantum paullo longiore et elytris minus dilatatis diversa; forsan varietas sexus.

3. T. globithorax Stev.
Memoires de Moscou III. p. 39.

Punctulata, convexa, thorace globoso, obsolete-marginato, antennis crassis, elytris ovatis. Long. 5 l. lat. 2 l.

Ad fl. Irtysch ultra Buchtarminsk passim.

4. T. depressa Fisch.

Depressa, subtilissime punctulata, thorace transverse-quadrato, elytris dorso impressis; basi transversim carinulatis.

Long. 5 — 6 l. lat. 2 — $2\frac{1}{2}$ l. Nigra nitida, supra subtilissime punctulata. — Caput planum, inter antennas impressum, clypeo ante antennas emarginato. Antennae thorace breviores.

Thorax transversus, quadratus, antice subemarginatus, lateribus fere rectus, basi bisinuatus; supra deplanatus, anguste marginatus Scutellum punctiforme. Elytra thorace parum latiora et triplo fere longiora, ovata, basi emarginata et transversim carinulata, supra tenuissime punctulata et rugulosa, dorso impresso, lateribus convexis; saepius stria suturali, altera marginali, tertiaque submarginali albo-pollinosis. Thorax subtus longitudinaliter rugosus; corpus tenuissime vage punctatum. Pedes longiusculi, tarsis piceis.

H. ad l. Noor-Saisan copiose.

Differt a T. impressa Tausch thorace depressiore et postice bisinuato, punctura subtiliore, elytrorum lateribus convexioribus etc., a T. abbreviata punctura, elytris longioribus et dorso impressis.

5. T. elongata Fisch.

Fischer in lit.

Convexa, subtilissime punctulata, thorace subquadrato, elytris oblongo-ovatis, humero carinato. Long. 5 — 7½ l. lat. 2½ — 3 l. Nigra nitida, tenuissime et minus dense punctulata. Saepius capite, thorace elytrorumque striis 2 — 4 albo-pollinosis.

Caput deplanatum, inter antennas et oculos utrinque impressum, clypeo ante antennas emarginato. Antennae vix longitudine thoracis. Thorax antice subsinuatus, lateribus anguste marginatus et ante medium dilatatus, postice angulis prominulis subbisinuatus; supra modice convexus, ante basem transversim impressus. Scutellum minutissimum. Elytra antice emarginata, medio dilatata, postice attenuata; humero prominulo, carinato supra convexa, vage punctulata. Subtus thorax rugulosus, corpus vage punctulatum; pedibus longiusculis, spinis et tarsorum ungulis piceis.

Ad fl. Irtysch a Semipalatinsk usque ad lac. Noor-Saisan frequens.

6. T. lata m.

Convexa, lata, dense punctulata, thorace transverse-quadrato, elytris quadratis, humero carinato.

Long. 6½ — 7½ l. lat. 3 — 3½ l. Nigra, nitida. Caput planum, dense punctato-strigosum, utrinque impressum, clypeo ante antennas emarginato. Antennae vix longitudine thoracis. Thorax

antice subsinuatus, lateribus anguste marginatus, ante medium dilatatus, postice subtruncatus, angulis parum acutis, supra modice convexus, dense punctatus. Scutellum punctiforme. Elytra basi profunde emarginata, humero prominulo, carinato; supra valde convexa, dorso subimpressa, dense ruguloso-punctulata. Subtus thorax rugosus, corpus ruguloso-punctulatum; pedes, ut in priori.

H. ad lac. Noor-Saisan passim.

7. T. podolica Bess.

Besser in lit.

Thorace transverso, orbiculato, anguste marginato, elytris oblongo-ovatis, rugosis.

Ad fl. Irtysch rarius.

8. T. rugulosa Bess.

Besser in lit.

Punctulata, thorace transverso, subquadrato, elytris ovatis, rugulosis, basi transversim carinulatis.

Ad fl. Irtysch rara.

9. T. sibirica m.

Thorace transverso, orbiculato, anguste marginato, elytris oblongo-ovatis, subtilissime rugulosis.

Long. 6 — 8 l. lat. $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ l. Nigra, nitidula. Caput deplanatum, dense punctatum, utrinque impressum, clypeo rotundato. Antennae longitudine thoracis. Thorax antice emarginatus, lateribus rotundatus, postice subbisinuatus, angulis nullis, undique anguste marginatus; supra

mobice convexus, dense punctulatus. Scutellum parvum, transversum. Elytra basi emarginata, obsolete carinulata, ante medium modice dilatata, apice attenuata; supra convexa, subtilissime punctulata et rugulosa. Subtus nitidior, thorace ruguloso, corpore vage punctulato; pedibus, ut in prioribus.

Ad fl. Irtysch frequens. A T. taurica constanter differt statura angustiore, convexiore et punctura evidentiore. T. podolicae maxime affinis et mihi videtur ejus varietas; solis elytris minus rugosis diversa.

10. T. strigosa m.

Germar. l. c. I. p. 158.

Thorace transverso-quadrato, strigoso-punctato, elytris oblongo-ovatis, dense punctulatis, parum convexis.

Long. $4\frac{1}{2}$ — 5 l. lat. $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{4}$ l.

H. in planitiebus montes altaicos interjacentibus.

Blaps.

1. B. acuminata Fisch.

Fischer. l. c, I. p. 187. Tab. XVI. fig. 4.

Thorace quadrato, subconvexo, vage punctulato, elytris subtiliter rugulosis, striatis, apice breviter acuminatis.

2. B. depressa m.

Depressa; antennis articulis 4 ultimis ovatis, tarsis elongatis.

Long. $7\frac{1}{2}$ l. lat. $2\frac{3}{4}$ l.; crassitudo pectoris et ven-

tris (cum thorace et elytris) 1¾ l. Valde depressa, nigra, nitida.

Caput porrectum, rotundatum, depressum, dense punctulatum; oculis lunatis, labro subemarginato, fulvo-ciliato, palpis mentoque, ut in caeteris. Antennae filiformes, thorace longiores, articulis 7 primis, ut in congeneribus, ultimis fulvo-tomentosis, 8° 10° obotis, ultimo ovato, apice acuminato. Thorax quadratus, antice et postice emarginatus; lateribus parum dilatatus et anguste marginatus; supra planus, dense punctulatus. Scutellum parvum, triangulare. Elytra thorace parum latiora et triplo fere longiora, oblonga, apice attenuata; supra plana, punctulata, ad apicem dehiscentia. Corpus subtus striguloso - punctulatum. Pedes longi, antici femoribus clavatis; tibiis interne subsinuatis; posteriores graciles; tibiae apice spinis 2 brevibus armatae; tarsi elongati graciles, subtus spongiosi. — Semel in montibus altaicis capta. Ob structuram antennarum et tarsorum, staturaque multo depressiore proprium genus formare videtur; at unius speciei extat unicum tantum specimen.

3. B. granulata.

Hummel. l. c. IV. p. 47.

Capite thoraceque confertissime profunde punctatis; elytris alutaceis, lateribus dilatatis, apice acuminatis.

Ad l. Noor-Saisan rara.

4. B. mortisaga.

Ubique frequens.

3. B. reflexicollis Ziegl.
Prope Loktewsk et ad fl. Irtysch passim.

Pedinus.

1. P. altaicus m.
Oblongus, confertim punctatus, thorace margine reflexo, basi profunde transversim impresso.
Long. $4\frac{1}{2}$ l. lat. $2\frac{1}{2}$ l. Niger, nitidus. Statura Pedini (Heliophili) hybridi. Caput latum, depressum, inaequale, clypeo profunde emarginato. Antennae articulo tertio elongato, basalibus filiformibus, ultimis subcrassioribus, globosis, luteo-pilosis. Thorax longitudine duplo fere latior, antice profunde, postice leviter emarginatus, apice luteo-ciliatus, lateribus rotundatus; supra modice convexus, medio obsolete canaliculatus, margine depresso, subreflexo, basi linea transversa profunde impressus. Scutellum transversum obtusum. Elytra latitudine thoracis et illo plus triplo longiora, oblonga, vix dilatata, apice attenuata; supra convexa singulo striis 6 obsoletissimis e punctis majoribus. Corpus subtus confertim punctatum. Pedes compressi, hispiduli, antice femoribus crassis, tibiis triangularibus, extus serratis, apice dentatis, tarsis piceis, pilosis, brevibus; posteriores longiores, retrorsum incurvi. Semel in montibus altaicis legit D. Bunge.

2. P. femoralis.
Ubique frequens.

3. P. laticollis m.
Ovatus, thorace lato, antice posticeque emar-

ginato, margine reflexo, elytris striis 8 punctatis, interstitiis elevato-punctatis.

Long. 5 l. lat. $2\frac{1}{2}$ l. Niger, nitidus, glaber. Caput transversum, depressum, dense punctulatum, ante oculos transverse impressum, clypeo profunde emarginato. Antennae ut in P. altaico. Thorax antice et postice profunde emarginatus et fulvo-ciliatus, lateribus valde dilatatus, late marginatus; supra convexus, disco confertim punctatus et impressionibus levibus inaequalis, margine rugulosus, medio obsolete canaliculatus, basi medio subtiliter, ad latera profunde transversim impressus. Scutellum transversum, triangulare. Elytra thorace angustiora et plus duplo longiora, ovata, humero reflexo, margine fulvo-ciliato; supra convexa, punctis minutis elevatis, vagis hispidula, singulo striis 8 e punctis tenue impressis. Corpus subtus strigulosum, pedes hispiduli, antici femoribus et tibiis compressis, his triangularibus, arcuatis, extus serratis, apice dentatis, tarsis brevibus, ungue elongato; posteriores longiores, femoribus retrorsum incurvis.

Platycelis.

1. P. hypolithos Pall.

Ficher. l. c. II. p. 194. Tab. XX. fig. 1.
Ad fl. Irtysch et in montibus altaicis frequens.

2. P. melas Fisch.

Fischer. l. c. II. p. 194. Tab. XX. fig. 2. 3.
Ad lac. Noor-Saisan rarus.

3. P. Gages Fisch.

Fischer. ibidem fig. 5.

Sturm farina germanica II. p. 208. Tab. XLV. fig. c. Blaps polita?

Praecedenti nimis affinis; statura breviore et subconvexiore differt. — P. rugifrons m. (Fischer. l. c. et Blaps rugifrons Germar. l. c. I. p. 139.) non habitat ad lac. Noor-Saisan, ut affirmat D. Fischer, sed in Davuria et ad fl. Abakan Sibiriae orientalis.

Crypticus.

1. C. glaber.

Prope Barnaul passim.

2. C. rufipes m.

Niger, cinereo-tomentosus, ore antennis pedibusque ferrugineis, elytris alutaceis.

Long. 2. l. lat. 1 l. Ovalis, niger, nitidus, subtiliter griseo-tomentosus.

Caput transversum, rotundatum, valde nitidum, glabrum, inter oculos utrinque impressum, clypei margine oreque piceis. Antennae tenues, longitudine thoracis. Thorax transversus, antice emarginatus, lateribus subrotundatus, postice latior, angulis productis; supra modice convexus, confertissime punctulatus, margine subpiceo. Scutellum triangulare. Elytra latitudine thoracis, ovata; supra convexiuscula, alutacea. Corpus subtus alutaceum, pedibus compressis.

Semel prope Ustkamenogorsk m. Julio cepit D. Meyer.

Opatrum.

1. O. carinatum m.

Fuscum, thorace granulato, elytris costato-crenatis, sulcis serie elevato punctatis.

Long. 5 l. lat. $2\frac{1}{2}$ l. Oblongum, fuscum, glabrum.

Caput depressum, granulatum, ante oculos transverse impressum et dilatatum, clypeo profunde emarginato. Antennae extrorsum subcrassiores, apice griseo-pilosae, thorace breviores. Thorax antice profunde emarginatus, lateribus rotundatus, postice bisinuatus, angulis omnibus acutis; supra subconvexus, vage granulatus, margine late reflexo. Scutellum elevatum hispidum. Elytra basi latitudine thoracis ultra medium subdilatata, apice angustata, supra subconvexa, costis 8 margineque crenulatis, sulcis latis, singulo serie e punctis vagis, elevatis. Subtus elytra costa crenulata, corpus granulis minutis adspersum. Pedes graciles, compressi, femoribus anticis crassis.

I. in deserti kirgisici monte Dschigilen m. Augusto D. Meyer.

2. O. pusillum.

Prope Barnaul rarum.

3. O. sabulosum.

Ubique frequens.

Boros.

1. B. corticalis.

Prope Salair rarius.

2. B. thoracicus.
Prope Barnaul passim.

Upis.

1. U. caramboides.
Ubique in quisquiliis.

Tenebrio.

1. T. Molitor.
Ubique minus frequens.

2. T. obscurus.
Ubique minus frequens.

3. T. transversalis.
Ubique in domibus frequens.

TAXICORNES.

Uloma.

1. U. calinarius.
Prope Barnaul rarus; ad fl. Irtysch saepius occurrit.

Diaperis.

1. D. bicolor.
In boletis ubique.

2. D. Boleti.
Prope Barnaul rara.

Hypophloeus.

species dubia semel prope Loktewsk lecta.

Boletophagus.

1. B. crenatus.
Ubique frequens.

STENELYTRA.

Pytho.

1. P. depressus.
Cum varietatibus prope Barnaul et Salair passim.

Mycetochara.

1. M. flavipes.
Prope Barnaul rara.

Cistela.

1. C. altaica m.

Angusta, flavescens, thorace conico; antennis geniculisque nigris, elytris crenato-striatis.

Long. 3 l. lat. 1½ l. Flavo-testacea, supra glabra, obscura.

Caput oblongum, depressum, dense punctulatum, palpis apice oculisque nigris. Antennae longae, filiformes, articulo primo flavo. Thorax antice truncatus, angustatus, ad basem usque sensim dilatatus, postice truncatus, angulis acutis; supra convexus, subalutaceus. Scutellum triangulare, obtusum. Elytra linearia, apice versus attenuata, thorace parum latiora, convexa, crenato striata, costis subalutaceis. Corpus subtus flavum, nitidulum, sublaeve, tenue pubescens. Pedes elongati, tarsis obscurioribus.

H. prope Barnaul, Salair et in montibus altaicis passim.

2. C. arcuata m.

Angusta, nigra, thorace apice rotundato, supra arcuatim impresso, elytris striatis.

Long. $3\frac{1}{2}$ l. lat. $1\frac{1}{4}$ l. Nitida, glabra; statura C sulphureae, at angustior.

Caput oblongum confertissime punctulatum, oculis prominulis. Antennae filiformes, longae. Thorax antice rotundatus, convexus, postice linearis, depressus, basi truncatus et margine deflexus, angulis acutis; supra valde nitidus, confertim punctulatus, impressione arcuata abangulis anticis ad medium basis descendente. Scutellum rotundatum. Elytra thorace latiora, linearia, ad apicem attenuata, supra convexa alutacea, leviter striata. Corpus subtus punctulatum; pedes elongati, tarsis apice ungulisque piceis.

Semel ad l. Noor-Saisan legit D. Meyer.

3. C. bicolor.

Prope Barnaul et ad lac. Noor-Saisan rara.

4. C. lepturoides.

Prope Smeïnogorsk et Loktewsk frequens.

5. C. murina.

Ibidem rara.

6. C. pallidipennis.

Ad l. Noor-Saisan passim.

7. C. sulphurea.

Prope Loktewsk, Barnaul et ad fl. Irtysch frequens.

Melandrya.

1. M. canaliculata.
   Prope Barnaul et Salair frequens.

2. M. rufipes m.
   Fusca. elytris aeneis, subsulcatis, pedibus ferrugineis.
   Long. 5 l. lat. $1\frac{1}{2}$ l. Supra depressa, aeneo-nitida, tenue pallido-pubescens.
   Caput porrectum rotundatum, subtiliter punctatum, fusco-aeneum; oculis magnis, prominulis, palpis ferrugineis. Antennae thorace breviores, filiformes, fuscae, apice ferrugineae. Thorax fusco-aeneus, antice angustus, truncatus, lateribus ad basem usque sensim dilatatus, basi bisinuatus, angulis acutis; supra punctulatus, obsolete canaliculatus, postice utrinque longitudinaliter impressus. Elytra basi thorace parum latiora, ultra medium subdilatata, apice rotundata; supra humero prominulo punctata, viridi-aenea, nitida, ante medium transversim impressa, sulcis 4 latis, parum profundis, suturali abbreviato. Corpus subtus fusco-aeneum, dense punctulatum, abdomine brunneo; pedes elongati, ferruginei.
   Semel prope Salair lecta.

Dircaea.

1. D. discolor.
   Prope Barnaul et Salair passim.

2. D. 4 guttata.
   Ibidem rara.

Serropalpus.

1. S. striatus.
Prope Salair rarissimus.

Calopus.

1. C. serraticornis.
Prope Barnaul rarus.

Ditylus.

1. D. laevis.
Prope Barnaul rarus, in sylva Salairensi m. Junio saepius occurrit, nec alibi.

Oedemera.

1. O. coarctata m.
Germar. l. c. I. p. 169.
H. prope Barnaul et alibi passim. Extant specimina dubia, subtiliter punctulata, tibiis inermibus, thorace obdomineque fulvis, elytris linearibus (v. Germar- l. c. p. 623); forsan alter sexus O. coarctatae, ut opinatur ill. Eschscholtz.

2. O. flavescens.
Prope Barnaul rarius.

3. O. lateralis Esch.
Eschscholtz in lit.
Virescenti-aenea, antennis basi pallidis, thorace ruguloso, inaequali, elytris striatis.
Mas. femoribus posticis crassissimis, fem. abdominis lateribus flavis.
Ubique frequens.

4. O. lurida.
Prope Riddersk rara.

5. O. melanura.

Fischer. l. c. I. Tab. V. fig. 2. Ditylus rufus.
H. prope Barnaul et Salair rarius.

6. O. sibirica m.

Linearis, coerulea, antennis nigris, thorace nitido, sublaevi coeruleo aut fulvo, elytris rugulosis.

Long. 4 — 5 l. lat. 1 $\frac{1}{4}$— 1$\frac{1}{5}$ l. Laete coeruleo-aenea, parcius albido-pubescens. — Caput oblongum, antice angustatum, vage punctulatum, antennis labroque nigris, palpis piceis. Thorax cordatus, antice posticeque truncatus et anguste reflexus, lateribus ante medium dilatatus; supra laevis, valde nitidus, postice medio impressus. Scutellum rotundatum, subtilissime rugulosum, nigro-coeruleum. Elytra thorace latiora, lineari elongata, apice singulatim rotundata; supra modice convexa, parum nitida, confertim rugulosa. Corpus subtus nitidum, subtiliter rugulosum. Pedes longi, tenues, tibiis tarsisque nigris.

Prope Barnaul rarissima, ad fl. Abakàn passim. Variat ano thoraceque coeruleis aut nigris, hoc apice coeruleo.

7. O. ustulata.

Prope Barnaul rara; frequentior ad fl. Irtysch.

8. O. virescens.

Ubique frequens.

9. O. viridissima. (Cum Dytilo laevi in idem genus collocanda est. Esch.)
Ubique frequens.

TRACHELIDES.

Lagria.

1. L. hirta.
Prope Barnaul frequens.

2. L. pubescens.
Ibidem rarius.

Pedilus.

1. P. fuscus Fisch.
Fischer. l. c. p. 35. Tab. V. fig. 23.
Prope Barnaul et in montibus altaicis flores frequentat. Variat pedibus anoque rufis. (Species tantum Lagriae generis est. Esch.)

Pyrochroa.

1. P. pectinicornis.
Ubique, at minus frequens.

Rhipiphorus.

1. R. praeustus m.
Punctatus ater, elytris rufis, apice nigris.
Long. 3 l. lat. $1\frac{1}{4}$ l. Glaber, nitidus.
Caput ovatum, subtilius, ad orem profundius punctatum, vertice elevato. Antennae pectinatae, articulo ultimo truncato. Thorax oblongus, conicus, gibbus, basi profunde bisinuatus, scutellum tegens; supra profunde punctatus, con-

vexus. Scutellum absconditum. Elytra basi latitudine thoracis, sensim attenuata, apice singulatim acuminata, distantia; supra plana, punctata, disco longitudinaliter impresso. Corpus compressum, crassum, confertim punctatum. Pedes tenues, posteriores majores, tibiis brevibus, tarsis elongatis, ungulis ferrugineis.

Unicum specimen prope Ustkamenogorsk m. Julio legit D. Meyer.

Mordella.

1. M. aculeata.
   Ibidem frequentissima.
2. M. aterrima.
   Prope Loktewsk passim.
3. M. 12 punctata.
   Prope Barnaul rara.
4. M. cinerea m.
   Atra, dense cinereo-sericea, antennis basi femoribusque anticis testaceis.
   Long. 2½ l. lat. 1 l. Tota laevis, pube densa, cinerea, nitida tecta.
   Caput ovatum, medio leviter canaliculatum, vertice globoso, labro testaceo. Antennae basi filiformes, apice serratae, nigrae. Thorax transversus, antice truncatus, angulis rotundatis, postice latior, bisinuatus, supra convexus. Scutellum rotundatum. Elytra basi latitudine thoracis, sensim attenuata, apice singulatim rotundata, supra convexa. Corpus subtus compressum, valde nitidum, breviter aculeatum. Pedes congenerum, tibiis anticis saepius testaceis.

H. prope Loktewsk passim.

5. M. fasciata.

Ubique frequens.

6. M. pumila.

Prope Barnaul frequens.

Anaspis.

1. A. flava.

Prope Loktewsk rara.

2. A. frontalis.

Prope Barnaul passim.

3. A. lateralis.

Ibidem passim.

4. A. picimana m.

Oblonga, nigra labro, antennarum basi pedibusque testaceis.

Long. $1\frac{1}{4}$ l. lat. $\frac{1}{2}$ l. Nigra, tenue fusco-pubescens, supra parum nitida.

Caput rotundatum, convexum, deflexum, laeve, labro palpisque testaceis. Antennae thorace longiores, extrorsum crassiores, articulis 4 basis testaceis. Thorax antice truncatus, angulis rotundatis, lateribus ad basem usque dilatatus, basi latior, bisinuatus, supra convexus. Scutellum triangulare. Elytra basi thoracis longitudine, lateribus leviter arcuata, apice singulatim rotundata, supra modice convexa. Corpus subtus nitidum, vix pubescens. Pedes anteriores fusco-testacei, posteriores nigro-picei.

In montibus altaicis passim.

Ab A. frontali differt colore et statura magis elongata.

Anthicus.

1. A. ater.
   Prope Barnaul passim.
2. A. bicinctus m.
   Hummel l. c. IV. p. 49.
   Thorace cordato, plano, ferrugineus, ventre elytrisque nigris, his fasciis 2 interruptis testaceis.
   M. Julio ad fl. Irtysch in fenestris copiosissime vidi; prope Loktewsk in arbustis. Variat thorace fusco.
3. A. binotatus m.
   Thorace cornuto testaceus, elytris puncto laterali nigro, apice denticulo armatis.
   Long. $1\frac{3}{4}$ l. lat. $\frac{1}{2}$ l. Nitidulus, albido-pilosus. Caput ovatum, depressum, fusco-testaceum; nitidum, punctulatum; oculis prominulis, nigris, ore porrecto testaceo. Antennae thorace multo longiores, testaceae. Thorax globosus, margine postico reflexo, supra sub-laevis, livido-testaceus, cornu porrecto, apice rotundato, lateribus serrato. Elytra linearia, apice extus denticulo parvo armata, subtruncata; supra convexa, punctulata, puncto laterali, nigro ultra medium. Corpus subtus depressum, testaceum, abdomine fusco. Pedes testacei.

   H. prope Barnaul et Loktewsk rarus.
4. A. fuscus Marsh?
   Prope Loktewsk saepius occurrit.
5. A. monoceros?
   Ad fl. Irtysch et prope Barnaul. Statura paullo ongiore differt ab Europaeo.

6. A. sellatus.
Prope Loktewsk rarus.

7. A. 6. maculatus m.
Thorace cordato, niger, antennis, pedibus maculisque elytrorum 5 testaceis.
Long. $1\frac{3}{4}$ l. lat. $\frac{1}{2}$ l. Parum nitidus, albido-pubescens.
Caput ovatum, dense punctulatum; subopacum; oculis prominulis. Antennae thorace parum longiores. Thorax antice rotundatus, postice angustatus, basi truncatus; supra parum convexus, confertim punctulatus, subopacus. Elytra thorace latiora, lateribus subarcuata, apice rotundata; supra parum convexa, confertim punctata, nigra, macula obliqua a humero ad medium suturae producta, altera transversa ultra medium apiceque testaceis. Corpus subtus nitidulum, sublaeve; pedes graciles.
Semel ad fl. Irtysch lectus.

8 et 9. A. Duae species dubiae.

Cerocoma.

1. C. Schreberi.
Ad fl. Irtysch; frequentior ad l. Noor-Saisan.

Mylabris.

Vide Monographiam Mylabridum Sibiriae occidentalis in Memoires de Moscou T. VII.

1. M. bivulnera Pall.
Virescenti-aenea, nigro-pilosa, elytris macula ovali lutea ad apicem suturae.
Prope Barnaul et ad fl. Irtysch.

2. M. crocata Pall.

Ad fl. Irtysch prope Buchtarminsk et prope Loktewsk frequens.

3. M. Frolovii m.

Nigro-violacea, pilosa, elytris signaturis coccineis, apice late violaceis, raro unicolor.

Maxime variat signaturis elytrorum. H. in planitiebus editis versus fines Sibiriae australis ad fl. Kurtshum et Tschuja.

4. M. geminata.

Ad fl. Irtysch prope Buchtarminsk frequens.

5. M. Ledebourii m.

Viridi-aenea, elytris coccineis, vitta punctoque ad basem, fascia dentata medii, punctis 2 ultra medium suturaque virescentibus.

In spiraea hypericifolia montium Dolen-Kara et Arkaul m. Majo legit D. Meyer.

6. M. calida Pall.

Prope Barnaul in campis ubique frequens.

7. M. melanura.

Prope Loktewsk et ad fl. Irtysch prope Buchtarminsk.

8. M. minuta.

Ad fl. Irtysch frequens.

9. M. ocellata Tausch.

Ad radicem montium Dolen-Kara et Arka-ul frequentissima m. Majo.

10. M. Pallasii m.

Viridi-aenea, albo-pilosa, elytris testaceis, vitta communi, suturali alteraque laterali viridibus. Rarissima ad l. Noor-Saisan.

11. M. pusilla Tausch.
In australibus ad fl. Irtysch.

12. M. 4 signata m.
Nigro-aenea, hirta, elytris vitta basis fasciaque dentata apicem versus flavis.
Ad l. Noor-Saisan passim.

13. M. 14 punctata.
Ubique in campis, praesertim ad fl. Irtysch frequens.

14. M. 16 punctata m.
Nigra, albo-pilosa, elytris miniaceis, punctis 8 subocellatis nigris. H. ultra Noor-Saisan ad fl. Alkabeg.

15. M. sericea.
H. ad fl. Irtysch passim.

16. M. sibirica m.
Ater, hirta, punctata, elytris flavis, macula axillari, communi scutellari, fascia ultra medium, maculis 2 margineque apicis nigris.
Prope Barnaul et in omni Sibiria campestri frequens.

17. M. speciosa Pall.
In planitiebus editioribus ad fl. Katunja et (teste Palliasio) ad fl. Irtysch.

18. M. Tauscheri Esch.
Eschscholtz in lit.
Atra, hirta, elytris flavis, puncto et arcu basis, fasceis 2 disci margineque apicis nigris.
Passim in omni districtu campestri; frequens prope Barnaul.

Meloë.

1. M. brevicollis.
Prope Barnaul passim.

2. M. cyanella.
Prope Smeïnogorsk passim.

3. M. erythrocnema Pall.
Semel prope Semipalatinsk lecta.

4. M. gallica Dej.
Ubique.

5. M. glabrata.
Prope Barnaul et ad fl. Irtysch rara.

6. M. Proscarabaeus.
violacea. Ubique frequens.

7. M. reticulata.
Prope Loktewsk et ad fl. Irtysch rara.

8. M. rugipennis Man.
Hummel l. c. IV. p. 31.
Elongata, nigra, creberrime, praesertim in elytris, rugosa, thorace angusto, plano, postice emarginato, antennis medio crassioribus.
Prope Loktewsk ad lacus salsos.

9. M. scabrosa.
Ad fl. Irtysch ultra Buchtarminsk.

Lytta.

1. L. erythrocephala.
In planitiebus ad fl. Irtysch frequentissima, in borealibus differt magnitudine minore.

2. L. Fischeri m.
Pallas icon. p. 95. Meloë bivittis et M. Clematidis.
Ficher. l. c. II. p. 230. Tab. XLIII. fig. 4 — 7.

Prope Barnaul et Loktewsk passim.

3. L. megalocephala Böb.
Fischer. l. c. p. 229. Tab. XLII. fig. 6.
Ubique frequentissima.

4. L. Pallasii m.
Pallas icon. p. 97. Tab. E. fig. 28. M. Caraganae? Fischer. l. c. II. p. 230. Tab. XLIII. fig. 1. L. drichroa?
Viridi-coerulea, vertice rotundato, thorace lateribus dilatato, elytris rugosis.
Long. 5 — 8 l. lat. 1½ — 3 l. Viridi-aurata, nitida, sparsim griseo-pubescens.
Caput ovatum, nitidissimum, sparsim punctatum fronte verticeque canaliculatis, inter oculos foveola, saepius fulva impressa. Antennae moniliformes violaceae, extrorsum subcrassiores, pubescentes. Thorax latitudine capitis, antice et postice angustatus, apice truncatus, lateribus abrupte dilatatus, basi emarginatus, margine reflexo; supra planus, sparsim punctatus, nitidissimus, antice et ad latera foveolis, postice linea transversa impressis, medio canaliculatus. Scutellum triangulare, punctulatum, margine reflexum. Elytra thorace latiora, elongata, linearia, apice singulatim rotundata, supra convexa, viridi-coerulea, dense rugosa, lineis 3 obsoletissimis. Corpus subtus violaceum, subtiliter rugulosum. Pedes longi, compressi, intermedii nonnullis tarso primo apice dilatato.
Prope Barnaul frequens; in montibus altaicis rarior. Variat colore plus minusve coeruleo aut

viridi-aureo. Vis vesicatoria debilis, odorvix ullus. M. Caraganae Pall. eadem videtur etsi huic adscripsit antennas nigras et pedes-nigro-violaceos. Specimina Davurica colore viridiore distincta.

5. L. sibirica Pall.
Pallas itinera. Ejusdem icon. M. erythrocephala. Fischer. l. c. II. p. 250. Tab. XLII. fig. 8. 9. Lytta dubia F.
Ubique frequens.

6. L. vesicatoria.
Ubique frequens, praesertim ad fl. Irtysch.

Zonitis.

1. Z. 4 punctata.
Ad fl. Irtysch passim.

2. Z. 6 maculata.
Ibidem rara.

Apalus.

1. A. bimaculatus.
In planitiebus ad fl. Irtysch rarus.

2. A. rufipennis m.
Niger, nitidulus, elytris pedibusque rufis.
Long. 5 l. lat. $1\frac{3}{4}$ l. glaber.
Caput postice truncatum, supra oculos emarginatum, antice angustatum, depressum, inaequale, punctatum. Antennae filiformes, dimidio corpore longiores, compressae. Thorax brevis, antice rotundatus, lateribus rectus, postice medio truncatus, margine reflexo; supra inaequalis, impunctatus, postice canaliculatus. Scutellum obtusum, rugulosum. Elytra thorace la-

tiora, humero prominulo, linearia, postice distantia, singulatim acuminata; supra depressa, rugulosa, lineis 3 elevatis. Corpus subtus nitidum, subtiliter rugulosum, ano plus minusve rufo. Pedes graciles, compressi, rufo-testacei, tenue pubescentes, tarsis longioribus.
Unicum specimen lectum prope Barnaul, alterum ad fl. Irtysch.

TETRAMERA.

CURCULIONIDES.

ORTHOCERI.

Bruchus.

1. B. granarius.
Prope Barnaul passim.

2. B. Halodendri m.
Thorace conico, femoribus muticis, testaceus, albido-pubescens, oculis nigris. H. in seminibus Robiniae Halodendri ad fl. Irtysch frequens.

3. B. Oxytropidis m.
Thorace transverso femoribus posticis dentatis, niger, griseo-pubescens, capite thoraceque subtiliter punctulatis, antennarum basi pedibusque anticis rufis. In seminibus Oxytropidum altaicarum passim. (Descriptionem exactiorem B. Halodendri, Oxytropidis et Rynchitis rugosae cum ill. Dr. Schönherro communicavi).

4. B. sibiricus m.
Germar. l. c. I. p. 179. In seminibus Leguminosarum altaicarum frequens.

5. species dubia.

Rhaebus.

1. R. Gebleri.
Fischer. l. c. II. p. 178. Tab. XLII. fig. 1. Vix hujus familiae, v. Schönherri Curcurlionidum dispositio mothodica p. 31. Potius Sagridibus associandum?

Anthribus.

1. A. albinus.
Prope Barnaul et Salair in pinetis frequens.

2. A. dorsalis Gyll.
Prope Salair et Barnaul rarus.

3. A. latirostris.
Prope Barnaul passim.

4. A. scabrosus.
Prope Loktewsk semel captus.

Apoderus.

1. A. Coryli.
Ubique frequens.

2. A. politus m.
Hummel l. c. IV. p. 50. Ater, valde nitidus, elytris rufis, punctato striatis, interstitiis sublaevibus. Prope Barnaul, Salair et Loktewsk rarius.

Rynchites.

1. R. Olliariae.
Prope Barnaul rarus.

2. R. Bacchus.
Prope Loktewsk frequentissimus.

3. R. Betulae.
Ubique frequens.

4. R. Betuleti.
Ubique frequens.

5. R. cupreus.
Prope Barnaul frequens.

6. R. longimanus m.
Rostro recto, capite thoraceque nigris, elytris punctatis, badiis, pedibus anticis elongatis. — Lat. 1 l. long. corporis cum capite 2 l. rostri 1 l. Niger, parum nitidus, tenue griseo-pubescens; statura elongata R. nani. — Caput quadratum, convexum, punctatum, canaliculatum, oculi prominuli, globosi. Rostrum canaliculatum, rugulosum, ultra insertionem antennarum dilatatum. Antennae elongatae, articulis 2 basalibus crassiusculis, sequentibus filiformibus, sensim crassioribus, 9 — 11 perfoliatis. Thorax longitudine non latior, antice posticeque transversim impressus, lateribus dilatatus, supra dense punctatus, medio canaliculatus. Scutellum transversum, rotundatum. Elytra thorace dimidio latiora et triplo longiora, lateribus parum dilatata, apice singulatim rotundata; supra humero prominulo, profunde punctata. Pedes longiusculi, antice elongati. — Duo specimina ad fl. Irtysch lecta; alterum totum nigrum, elytris badiis; alterum rostri basi, elytris, ventre pedibusque badiis geniculis tarsisque nigris.

7. R. nanus.
Prope Barnaul rarus.

8. R. Populi.
Prope Salair frequens.

9. R. pubescens Ol.
Prope Loktewsk et Salair passim,

10. R. rugosus m.
Subtus cupreo - auratus, supra viridi-sericeus, thorace elytrisque rugoso-punctatis.
Prope Barnaul et Salair passim.

11. species dubia.

Apion.

1. A. Oethiops.
Prope Barnaul rarum.

2. A. apricans Hbst.
Ibidem.

3. A. ervi.
Ibidem rarum.

4. A. flavipes.
Ibidem frequens.

5. A. modestum.
Ibidem rarius.

6. A. subulatum.
Prope Loktewsk frequens.

7. A. triste.
Prope Barnaul frequens.

8. species dubia.

Thamnophilus.

1. T, aterrimus.
Prope Barnaul saepius occurrit.

2. T. atramentarius Sch.
Ibidem rarius.

3. T. carbonarius Sch.
Ibidem passim,

4. T. frontalis Sch.
Ibidem frequens.

5. T. Indigena.
Ibidem rarus.

6. T. phlegmaticus.
Prope Salair rarus.

7. T. Pruni.
Prope Barnaul passim.

Chlorophanus.

1. C. rufomarginatus m.

Niger, pallido-squamosus, elytrorum lateribus flavo-pollinosus, vitta media ferruginea. Long. 5 — 6 l. lat. $1\frac{3}{4}$ — 2 l. — Caput breve, inter oculos puncto impresso, fronte plana, oculis prominulis. Rostrum latum impressum, medio canaliculatum, apice profunde emarginatum. Antennae nigrae, pallido-tomentosae. Thorax latitudine brevior, antice truncatus, lateribus dilatatus, apice bisinuatus, supra convexus, tenue rugulosus. lateribus flavo-pollinosus. Scutellum rotundatum pollinosum. Elytra thorace latiora, latitudine basis duplo longiora, apice coarctata, modice dehiscentia et breviter mucronata, supra convexa, profunde punctato-striata, virescenti-squamosa, parum nitida, lateribus flavo-pollinosis, vittaque media, lata, ferruginea, a

humero ad apicem extensa. Corpus subtus flavescenti-squamulosum. parum nitidum. Pedes viridi-argentei, tarsis fusco-spongiosis. Ad fl. Irtysch rarus. Ch. viridi affinis, differt praecipue elytris minus dehiscentibus, vittatis, rostro latiore. Variat mandibulis elongatis, subulatis.

2. C. salicicola Germ.
Prope Barnaul in salice frequens.

Rhinocyllus.

1. species dubia.

GONATOCERI.

Deracanthus.

1. D. armatus m.
Niger, albo-squamosus, elytris antice rugosis, apice striatis. Long. 6 l. lat. 3 l. — Squamulis albis, opalizantibus tectus, parum nitidus. Caput crassum, transverso-subquadratum, dense squamosum, fronte impressa, oculis distantibus, subtus apice acuminatis. Rostrum quadratum, dense squamosum, medio canaliculatum, subtus albo-pilosum. Antennae albo-squamosae et pilosae clava fusca. Thorax transversus, lateribus utrinque spina valida rectinata armatus; supra modice convexus, granulatus, dense squamosus. Scutellum dense squamosum. Elytra ovata, antice et lateribus rotundata, postice coarctata, apice rotundata; supra valde convexa, connata, ante apicem transversim impressa, an

tice et disco foveis substriatim dispositis strigisque transversis inaequalia; ultra medium et margine striata, striis punctatis, antice sparsim, medio et postice dense squamosa. Corpus subtus albo-pilosum; pedes compressi, longiusculi; tibiae apice spinosae, antice extus dente gemino armatae, intermediae subarcuatae, extus 4-spinosae. Semel ad l. Noor-Saisan legit D. Meyer.

Thylacites.

1. T. argentatus. (Subg. Cneorhinus.) Niger, dense argenteo-squamosus, thorace punctato, elytris breviter ovatis, tenue punctato-striatis. Long. 4—4½ l. lat. 2—2½ l. Squamulis albidis, in capite, thorace et subtus valde in elytris minus argenteo-micantibus tectus. Caput latum; depressum, fronte canaliculata. Rostrum lasum, basi utrinque transversim impressum, medio canaliculatum, apice et subtus albo-pilosum, oculi ovati. Antennae thorace breviores, albo-pilosae, scapo oculos vix attingente, articulis 3—7 funiculi primis brevioribus, nodosis, clava oblongo-ovata. Thorax antice truncatus, 'angustior, lateribus rotundatus, postice obsolete bisinuatus, supra subconvexus, punctis denudatis nigris vage impressus. Scutellum parvum, squamulosum. Elytra thorace multo latiora, ad apicem valde dehiscentia, apice inflexo, acuminato; supra convexa, tenue punctato-striata; interstitiis latis, alternis obscurius squamulosis. Corpus subtus laete et sparsius squamulosum, pectore abdomineque albido-pubescentibus. Pedes validi,

sparsim squamulosi, albido-pubescentes, femoribus compressis, clavatis. Prope Riddersk rarus. Habitus Th. 4 lineati, at aliter punctatus et squamosus. Primo intuitu Brachyderem leucophaeum simulat.

2. T. globosus m. (Subg. Strophosomus)

Niger, flavo pubescens, antennis ferrugineis, thorace elytrisque globosis.

Long. 3 l. lat. $1\frac{1}{3}$ l. Nitidulus, pube flavescente vage adspersus. Caput transversim punctatum, fronte puncto profunde impresso, oculis prominulis. Rostrum sulco profundo a capite separatum, brevissimum latum subquadratum, lateribus leviter antice profunde emarginatum; supra planum punctatum. Thorax transversus, lateribus valde dilatatus, antice posticeque truncatus, supra convexus punctatus. Scutellum parvum, triangulare. Elytra thorace triplo longiora, rotundata, apice inflexa, acuminata; supra profunde punctato-striata, interstitiis alutaceis. Corpus subtus punctatum. Pedes compressi, picei, femoribus clavatis, muticis. — In montibus altaicis rarus.

3. T. pilosus.

Prope Loktewsk non infrequens.

4. 4 lineatus Esch. (Subg. Cneorhinus). Eschscholtz in lit.

Niger, opacus, dense albido-squamulosus, thorace rugoso; elytris breviter ovatis, profunde punctato-striatis.

Brachyderes.

1. B. leucophaeus Sch.
Otiorhynchus inauratus Mannerheim in lit. Prope Barnaul et alibi in Arctio Lappa frequens.

2. B. virens Sch.
Prope Barnaul et Salair frequens.

Tanymecus.

1. T. albus m.
Niger, supra dense albido-squamosus, rostro laevi, oculis prominulis, elytris lateribus albioribus. Long. $4\frac{1}{2}$ — 5. l. lat. $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ l. Subtus et lateribus albo-squamosus, opalizans; supra paullo obscurior, squamis subsericeis. Caput porrectum, depressum, fronte lineolata, oculis prominulis, nigris. Rostrum capite parum angustius, quadratum angulatum, aequale, antice profunde emarginatum. Antennae albo-tomentosae, articulo secundo tertio majore. Thorax latitudine non longior, lateribus dilatatus, basi apiceque albo-ciliatus et utrinque transversim impressus, medio obsolete carinulatus. Scutellum obtusum. Elytra oblongo-ovata, apice conjunctim acuminata; supra modice convexa, tenue punctato-striata. Corpus apterum, subtus nitidulum, dense squamosum, pedes compressi, tibiis posterioribus apice penicillatis. In sabulosis ad fluv. Bekun leg. Meyer.

2. T. bidentatus m.
Subtus albo-supra griseo-squamosus, rostro canaliculato, elytris apice dentatis. Long. 5 l.

lat. 2 l. Subtus squamulis albidis, supra griseis certo situ argenteo-micantibus tectus, parum nitidus. Caput porrectum, parum convexum, fronte leviter canaliculata; oculis prominulis, nigris. Rostrum angulatum, breve, latum, profunde canaliculatum et antice impressum. Antennae albido-tomentosae, articulo secundo tertio longiore. Thorax latitudine non longior, subcylindricus, basi et apice utrinque transversim impressus, postice paullo latior, margine vix reflexo, supra convexus, striis 2 marginalibus fuscis. Elytra thorace multo latiora, oblongo-ovata, apice dente prominulo singulatim acuminata, supra modice convexa, profunde punctato-striata, punctis centro squamulosis pilis albis sparsim pubescentia. Lateribus dilutius squamulosis. Corpus subtus et pedes dense squamosi, tibiis posterioribus apice penicillatis. Ad l. Noor-Saisan et prope Loktewsk, rara.

3. T. palliatus.
Prope Barnaul frequens.

4. T. variegatus m.

Rostro elevato-lineato, subtus albo-squamosus, supra squamulis albis et nigris variegatus. Long. $5\frac{1}{2}$ l. lat. $2\frac{1}{4}$ l. Parum nitidus, Caput porrectum, planum, nigro alboque squamulosum, fronte convexa lineola abbreviata, elevata, oculis magnis, depressis. Rostrum latum angulatum, albo-squamosum, linea media elevata, apicem non attingente, apice late impressum. Antennae T. bidentati. Thorax latitudine non

longior, subcylindricus, lateribus parum arcuatus; supra modice convexus, nigro alboque squamosus, ad latera stria utrinque obscuriore lateribus albis. Scutellum rotundatum, albo-squamosum. Elytra thorace latiora, elongato-ovata, apice acuminata; supra convexa, punctato-striata, disco nigro-squamoso, maculis albo-squamosis tessellato, lateribus albis. Corpus subtus et pedes dense albo-squamosi, argenteo-submicantes; tibiis posteribus apice penicillatis. Semel ad l. Noor-Saisan legit D. Meyer.

Protenomus.

1. P. saisanensis m.
Subtus albo-squamosus, supra ater, nitidus, elytris lateribus striaque saturali albis. — Ad l. Noor-Saisan.

Sitona.

1. S. canina.
Prope Loktewsk rara.

2 et 3. species dubiae.

Polydrosus.

1. P. fulvicornis.
Prope Salair frequens.

2. P. cervinus.
Prope Barnaul frequens.

3. P. micans.
Ibidem frequens in Hippophaë rhamnoide.

4. P. undatus.
Prope Salair frequens.

Cleonus.

1. C. albidus.
Ubique.

2. C. altaicus m.
Elongatus, thorace conico, antice truncato, rostro carinato, niger, albo-fuscoque squamulosus, punctis rugulisque nigris. Long. 5 l. lat. 2 l. Caput rugulosum, nigrum, ferrugineo-pollinosum, oculis ovatis; rostrum capite duplo longius, carinatum, sulcis ferrugineo-pollinosis. Antennae crassae, articulo secundo tertio parum longiore, sequentibus abbreviatis. Thorax antice non lobatus, lateribus sensim dilatatus, basi apice duplo latior bisinuatus, supra albo fuscoque varius, granulis, deplanatis nigris, denudatis adspersus, medio carinulatus. Scutellum minutum, triangulare. Elytra oblonga, thorace parum latiora, apice rotundata, supra albofuscoque variegata, granulis, in strigas transversas saepius confluentibus, punctisque impressis, denudatis, nigris inaequalia. Corpus subtus et pedes pilosi, albo-squamulosi, punctis numerosis, denudatis, nigris, variegati. H. prope Smeïnogorsk rarius. Affinis C. marmorato; at thorace antice non constricto, maculis elytrorum nullis et antennarum structura differt.

3. C. bicarinatus m.
Obovatus, albido-squamulosus, thorace canaliculato, antice truncato, rostro bicarinato, elytris profunde punctato-striatis, nigro-maculatis. Long. $4\frac{3}{4}$ — 6 l. lat. 2 — $2\frac{1}{2}$ l. Caput punct-

ulatum subconvexum, oculis ovatis. Rostrum capite duplo fere longius, rugulosum; carinis duabus nigris et sulcis 3 squamulosis. Antennae validiusculae, articulo secundo tertio majore. Thorax antice subconstrictus, lateribus ante medium dilatatus, postice subbisinuatus; supra rugoso punctatus, medio albido - canaliculatus, nigrescens, vittis 2 albis. Scutellum vix ullum. Elytra antice singulatim rotundata, thorace multo latiora, ultra medium dilatata, apice angustata; supra convexa, profunde punctato-striata, costis 2 et humero prominulis, maculis 4 nigris, denudatis, rugulosis; 1. in humero, 2. ante, 3. ultra medium, 4. in collo. Corpus subtus et pedes validiusculi, pilosi, dense nigro-punctati. H. rarius in planitiebus prope Loktewsk.

4. C. canaliculatus m.

Thorace antice lobato, postice canaliculato, rostro carinato, niger, albo-fusco-luteoque varius, elytris ovatis, sulcatis. Long. 7 l. lat. 3 l. Caput convexum, punctulatum, flavo-pollinosum, fronte impressa, oculis ovatis. Rostrum capite longius, crassum, arcuatum, acute carinatum, bisulcatum, lateribus flavo-pollinosum. Antennae breves, albo-tomentosae et pilosae, articulo secundo tertio triplo majore. Thorax antice constrictus, lateribus rectus, postice subarcuatus; supra depressus, rugosus, ante medium carinatus, ultra medium canaliculatus, squamulis minutis fuscis et polline luteo tectus. Scutellum rotundatum,

pollinosum. Elytra ovata, convexa, sulcata, squamulis minutis fuscis et albis variegata, sulcis luteo-pollinosis. Corpus subtus dense albo-tomentosum et pilosum, hinc inde luteo-pollinosum. Pedes albo-tomentosi et pilosi, postici longiores. — Semel in planitie ad fl. Tschuja leg. D. Bunge.

5. C. conirostris m. (Subg. Bothynoderes.)

Oblongus, albo-squamosus, rostro conico, carinato, thorace elytrisque fuscis, his albo-tessellatis. Long. $5\frac{1}{2}$ — 7 l. lat. $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{3}{4}$ l. Caput convexum, nigrum, albo-squamulosum, vertice luteo-pollinoso, fronte puncto impresso, oculis ovatis. Rostrum capite vix longius, conicum, crassum, immarginatum, apice truncatum, albo-squamulosum, luteo tomentosum, nigro-carinatum. Antennae validiusculae, articulo primo apice dilatato, truncato, tertio secundo triplo fere longiore. Thorax conicus, antice et postice profunde bisinuatus, apice flavo-ciliatus, supra alutaceus, sparsim punctulatus, parum convexus, striis 2 lateralibus et fovea scutellari luteis. Scutellum nullum. Elytra antice sinuata et transversim subimpressa, oblonga, thorace 4plo longiora, apice conjunctim rotundata, supra convexa, punctato-striata, interstitiis alutaceis, lateribus punctisque albo-squamosis. Corpus subtus et pedes squamulis albis, opalizantibus lecti, pectoris lateribus et abdominis segmentorum basi luteo-pollinosis. Pedes graciles, longiusculi. Ad l. Noor-Saisan rarius.

Affinis C. nigrivitti, at signis indicatis satis differt.

6. C. dauricus Stev.

C. obsoletus Mannerheim in lit. Thorace rugoso antice lobato, oblongus, griseo-nigroque nebulosus, elytris punctato-striatis, apice breviter acuminatis. In montibus altaicis passim.

7. C. depressus m.

Thorace antice lobato, postice canaliculato, rostro carinato, fusco-squamosus, elytris depressis, ovatis, punctato-striatis, fascia postica alba. Long. $5\frac{1}{2}$ l. lat. $2\frac{1}{4}$ l. Caput fusco-squamosum. rufo-pollinosum, medio-lineatum; vertice et fronte convexis, pone rostrum impressum; oculis ovatis. Antennae breves, albo-tomentosae, articulo secundo tertio triplo majore. Thorax lobis constrictis, lateribus rectis, postice arcuatus, supra depressus, punctis impressis, rufo-pollinosis adspersus, e medio ad basin usque canaliculatus, squamulis minutis fuscis tectus. Scutellum vix conspicuum. Elytra antice sinuata, margine reflexo, lateribus dilatata, apice angustata rotundata, supra depressa, late punctato-striata, interstitiis alternis subelevatis, dense fusco-squamulosa, fascia obliqua interrupta ultra medium punctisque aliquot albo-squamulosis. Corpus subtus et pedes dense albo-squamulosi et breviter pilosi, abdominis segmentis ultimis fusco-maculatis et rufo-pollinosis. Pedes graciles, geniculis nigris. Semel in montibus altaicis leg. D. Bunge. Affinis C. canaliculato.

8. C. exaratus m.

Thorace canaliculato, antice truncato, rostro bicarinato, albido-squamulosus, elytris punctato-sulcatis, oblongo-ovatis, maculis 6 dentatis nigris. Long. $4\frac{1}{2}$ l. lat. $1\frac{3}{4}$ l. Caput sparsim punctatum, fronte bicarinata; oculis ovatis. Rostrum capite longius, rugulosum, bicarinatum et trisulcatum. Antennae validiusculae, articulo secundo tertio majore. Thorax antice truncatus, nec lobatus, subconstrictus, lateribus rotundatus, postice profunde bisinuatus; supra punctatus, canaliculatus, albide-squamulosus, lineis 4 nigris, intermediis basi fuscatis. Scutellum punctiforme. Elytra thorace parum latiora, oblongo-ovata, basi singulatim rotundata; supra antice transversim pressa, convexa, punctato-sulcata, sutura et costis alternis magis elevatis, humero maculisque 6 parvis, dentatis, nigris, denudatis; 3 ut in C. bicarinato, 3 pone suturam dispositis, ultima in sulco producta; margine albo nigroque vario. Corpus subtus et pedes validiusculi pilosi, dense nigro punctati. — H. rarius prope Loktewsk. Affinis C. bicarinato, at statura oblongiore etc.

9. C. flaviceps. Vall.

Pallas icon. p. 34. Tab. H. (nec B.) fig. 17. Fischer. l. c. II. p. 252. Tab. XLIV. fig. 7. C. frontata. Thorace antice lobato, rugoso-rostroque carinatis, niger, tomento albo variegatus, elytris ovatis, punctato-sulcatis, basi depressis. A C. fossulato Fisch. differt rostro minus exa-

rato, elytris antice depressis, disco convexioribus, profundius striatis, magnitudine multo minore, a C. marginato statura breviori etc. In planitiebus montes altaicos interjacentibus saepius occurrit. — Etiam in Davuria.

10. C. fossulatus Fisch.

Fischer. l. c. II. p. 233. Tab. XLIV. fig. 8. Thorace rugoso, antice lobato, rostroque sub 4 sulcato carinatis, niger, tomento albo variegatus, elytris ovatis, dorso subdepressis, profunde punctato-striatis. A C. leucoptero Fisch. differt rostro magis exarato, elytris medio dilatatis et aliter striatis. a C. marginato Fisch. statura latiore, rostro, fronte profunde impressa etc. In planitiebus montes altaicos interjacentibus rarus. Etiam in Davuria.

11. C. halophilus m. (Bothynoderes.)

Oblongus, rostro longo, carinato, thorace rugoso, albo-squamulosus, elytris apice acuminatis, macula media nigra. Long. 7 l. lat. $2\frac{1}{2}$ l. — Caput punctulatum, fronte subcarinata, utrinque impressa; oculis ovatis. Rostrum rectum, capite duplo longius a basi ad apicem carinatum, bisulcatum, lateribus medio coarctatis, saepius rufo-pollinosis. Antennae subtenues, articulo tertio secundo duplo majore. Thorax conicus, antice et postice bisinuatus, lobo oculari rufo-ciliato; supra rugosus, impunctatus, albo-squamulosus, medio infuscatus et carinulatus, lateribus granulis aliquot nigris, fovea scutellari rufo-pollinosa. Scutellum vix ullum.

Elytra oblonga, antice sinuata, postice rotundata, apice ipso breviter acuminata; supra profunde punctato-striata, costis subelevatis, macula obliqua medio collo postice punctisque sparsis nigris. Corpus subtus et pedes albo-squamosi et pilosi, abdominis segmentis medio macula nigra, femoribus subtus apice (saepius anoque) rufo-pollinosis. H. in planitiebus prope Loktewsk et ad l. Noor-Saisan.

12. C. hamatus m. (Bothynoderes.)

Elongatus, albo-squamosus, rostro subarcuato, carinato, thorace bivittato, elytris vittis 2 hamatis nigris, apice acuminatis. Long. $3\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ l. lat. $1\frac{1}{4}$ — 2 l. Statura C. albidi. — Caput deplanatum, punctatum, medio nigrum; oculis oblongis. Rostrum basi capitis latitudine, medio subconstrictum, nigrum; supra carinulatum, rugulosum. Antennae longiusculae, scapo oculos attingente, articulo tertio secundo duplo majore. Thorax conicus, antice subtruncatus, nec lobatus, lateribus rectus, postice bisinuatus; supra convexus, sparsim profunde punctatus, vittis 2 latis nigris foveaque scutellari. Scutellum nullum. Elytra oblongo-ovata, basi singulatim rotundata; apice dente armata; supra convexa, antice transversim subimpressa, profunde punctato-striata, vitta hamiformi ab humero ad medium alteraque a medio ad apicem productis, angulo extus spectantibus nigris. Corpus subtus et pedes dense albo-squamosi; abdominis segmentis nigro-maculatis. Pedes validi

albo-pilosi. — In planitiebus prope Loktewsk et ad Noor-Saisan passim.

13. C. hololeucus Pall.?

Pallas. icon. 35. Tab. H. fig. B. 19. — C. hololeuca. Fischer. l. c. II. p. 232. Tab. XLIV. fig. 5. potius Tanymecus albus m. videtur. — Cylindricus, niger, dense albo-squamosus, rostro brevi, immarginato, antennis articulo tertio secundo parum longiori. Long. 5 l. lat. $1\frac{1}{2}$ l. Supra sparsius, subtus densius albo-pilosus. — Caput dense punctulatum, fronte depressa, oculis magnis, oblongis, nigris. Rostrum capite non longius, latum, rectum, immarginatum, subcylindricum, obsolete carinulatum, pilosum, antice leviter emarginatum. Antennae breves, articulis 2° et 3° sequentibus longioribus. Thorax antice supra truncatus, lateribus sinuatus, subtus lobatus, basi obsolete bisinuatus, cylindricus; supra inaequalis, punctulatus. Scutellum triangulare. Elytra thorace parum latiora, linearia, apice conjunctim rotundata; supra convexa, tenue, punctato-striata (squamis detritis coriacea.) Pedes longiusculi, tenues, hirti; tarsis anticis subspongiosis. — Semel ad l. Noor-Saisan captus. Vix hujus generis.

14. C. leucopterus. Fisch.

Fischer. l. c. II. p. 231. Tab. XLIV. fig. 3. Thorace antice lobato, punctato, 4 striato rostroque carinatis, niger, squamulis albis variegatus, elytris late ovatis, sulcatis, sulcis disci impunctatis. Prope Loktewsk ad lacus salsos rarus.

15. C. marginatus Fisch?

Fischer. l. c. II. p. 231. Tab. XLIV. fig. 2. Thorace antice lobato, punctato, 4 striato rostroque carinatis, niger, tomento albido-variegatus, elytris oblongo-ovatis, profunde punctato-striatis. — Affinis praecedenti; differt praesertim statura angustiori, tomento obscuriori et elytrorum sulcis omnibus punctatis. Prope Barnaul passim.

16. C. marmoratus.

Ubique frequens.

17. C. nigrivittis Pall. (Bothynoderes.)

Pall. icon. 31. Tab. H. fig. B. 12. — Oblongus, albo-squamosus, rostro-conico thoraceque carinatis, illo lateribus, hoc vittis 2 elytrisque punctis nigris. Ad l. Noor-Saisan rarissimus.

18. C. pictus Pall. (Bothynoderes.)

Pall. icon. 35. Tab. H. fig. B. 18. (nimis elongata.) — Rostro lato, recto, albo-squamulosus; thorace vittis 3, elytris fascia media, interrupta, antrorsum sinuata nigris; his oblongis, punctato-striatis. Long. 4 l. lat. $1\frac{1}{4}$ l. Semel ad l. Noor-Saisan legit D. Meyer.

19. C. punctiventris Germ.

Germar. l. c. p. 397. — Lixus punctiventris. Ubique occurrit. Varietas duplo minor, caeterum simillima. Habitat in planitiebus montes altaicos interjacentibus.

20. C. Schönherri m.

Thorace antice lobato, rugoso rostroque acute

carinatis, niger, cinereo-tomentosus, elytris elongato-ovatis, punctato-striatis, lateribus rugulosis. Long. 7 — 8 l. lat. 3 — $3\frac{1}{2}$ l. Statura elongata C. sulcirostris. — Caput rugulosum, impressum, fronte carinulata; oculis ovatis. Rostrum angustum, capite duplo longius, rugulosum, ad latera sulcatum, medio carina lata supra acuminata. Antennae breves, articulo secundo tertio duplo longiori. Thorax antice posticeque bisinuatus, lobo ciliato, ad oculos producto, ante apicem constrictus, lateribus rectus; supra profunde rugoso-punctatus, juxta basin transverse impressus, antice acute carinulatus, medio basis foveatus. Scutellum nullum. Elytra thorace latiora, oblongo-ovata, antice emarginata, coarctata, lateribus subrectis, ultra medium angustata; supra pone basin transversim impressa, alutacea, ad latera rugulosa, leviter punctato-striata nebulosa, fasciolis 2 obliquis interruptis, obsoletis calloque postice nigris. Thorax, pectus et pedes subtus albido-pilosi, abdomen griseo-tomentosum, nigro-punctatum. Pedes postice longiores, tarsis angustis, elongatis. — H. prope Barnaul rarius. Etiam in Davuria.

21. C. striolatus m. (Bothynoderes.)

Depressus, albo-squamulosus, rostro immarginato, thorace subcylindrico, vittis 4 elytrisque oblongo-ovatis, lineolis nigris. Long. 4 l. lat. $1\frac{1}{2}$ l. — Caput punctulatum, fronte subelevata, oculis ovatis. Rostrum breve, rectum,

subcarinatum. Antennae validiusculae articulo tertio elongato. Thorax antice bisinuatus, parum angustior, lateribus subrectus, postice truncatus, supra parum convexus, rugosus, medio canaliculatus, vittis 4 latis, nigris. Scutellum triangulare. Elytra antice singulatim rotundata, oblongo-ovata, apice rotundata, supra deplanata, pone humerum utrinque impressa, profunde punctato-striata, alba, lineolis multis, brevibus, hinc inde confluentibus, nigris. Subtus corpus antice et pedes albo-pilosi, pectoris lateribus rufo-pollinosis; pedes graciles, longiusculi. Semel ad l. Noor-Saisan captus a D. Meyer.

22. C. sulcirostris.
Ubique frequens.

23. C. suturalis. (Bothynoderes.)
Depressus. albo-squamulosus, rostro immarginato, recto; thorace conico, vittis 5, elytris ovatis, sutura, vitta laterali striisque punctatis nigris. Long. $5\frac{1}{2}$ l. lat. 2 l. — Caput punctulatum, vertice rufo-pollinoso fronte canaliculata; oculis ovatis. Rostrum capite parum longius, latum, medio carinatum, apice truncatum. Antennae validiusculae, articulo tertio secundo duplo longiore. Thorax antice emarginatus, lobo oculari magno, postice bisinuatus, lateribus subrectus; supra rugoso-punctatus, medio depressus, ad basin leviter foveatus. vittis 4 latis nigris. Scutellum minutum triangulare. Elytra antice thorace latiora, singulatim rotundata et

transversim impressa, lateribus fere rectis, apice attenuata, subacuminata; supra depressa, sutura, vitta obliqua ab humero ad collum producta, altera abbreviata in medio basis, striisque punctatis nigris. Corpus subtus et pedes leviter pilosi et dense squamulosi, pectoris lateribus rugosis, rufo - pollinosis. Pedes graciles, longiusculi. Semel ad l. Noor - Saisan legit D. Meyer.

24. C. tenebrosus Sch.
Ad l. Noor-Saisan saepius occurrit.

25. C. tuberculatus m.

Thorace lobato, rostro canaliculato, niger, squamulis albis variegatus, elytris punctato-striatis; interstitiis alternis tuberculato-costatis. Long. 7 l. lat. $2\frac{1}{2}$ l. — Squamulis minutis albis, quasi saccharo obductus. Caput fronte nigra punctata, inter oculos foveola profunde impressa, oculis ovatis. Rostrum capite longius, rectum, carinatum. Antennae validae, articulo secundo tertio majori. Thorax antice constrictus, profunde, basi leviter bisinuatus, lateribus rectus; supra parum convexus, valde rugosus, disco nigro, ante scutellum fovea impressa. Scutellum minutum nigrum. Elytra thorace parum latiora, oblongo-ovata, basi reflexa, apice angustata; supra convexa, punctato-striata, interstitiis alternis elevatis margineque apicis tuberculis irregularibus scabrosa, maculis fasciaque interrupta, subsinuatä ultra medium nigris. Corpus subtus et pedes dense albo-squamulosi,

abdomine postice nigro-maculato. Pedes tenues, postici longiores. — H. rarius ad lacos salsos prope Loktewsk.

26. C. verrucosus (Bothynoderes.)

Oblongus, niger, squamulis albis variegatus, rostro recto, carinato, thorace elytrisque granulatis, his tenue-striatis. Long. $7\frac{1}{2}$ l. lat. 3 l.— Caput punlatum, nigrum, vertice rufo-pollinoso, fronte parum convexa, oculis ovatis. Rostrum capite duplo fere longius, punctatum, apice truncatum, nigrum, sulcis lateribus, albo-squamulosis. Antennae validiusculae, articulo tertio secundo duplo majori. Thorax antice et postice bisinuatus, lobis ocularibus ciliatis, subconicus; supra parum convexus, granulatus, medio carinulatus, niger, fovea scutellari et lateribus albis, his nigro-granulatis. Scutellum vix ullum. Elytra thorace parum latiora, oblonga, apice conjunctim rotundata; supra convexa tenue striata, antice dense, postice sparsim granulata, uigra squamulis albis variegata. Corpus subtus et pedex albo-squamulosi et pilosi, abdomine nigropunctato. Pedes elongati, postici longiores, geniculi nigri, femora subtus rufo-pollinosa. Ad l. Noor-Saisan legit D. Meyer. — A C. rorido Fabr. differt subgenere; descriptioni C. roridi Pall. (icon. p. 28.) satis convenit, ad secundum ill. Schiippelium hic idem, ac C. granulatus Fischeri (l. c. II. p. 231.) cui autor adscripsit magnitudinem majorem et elytra sulcata.

Hypsonotus.

1. H. Leucon Böb.
Ubique non infrequens.

Alophus.

1. A. 4. guttatus m.
Fuscus, luteo-pubescens, thorace punctulato, elytris apice acuminatis, guttis 2 albidis. Prope Barnaul rarus; copiosior in sylva Salairensi. (In Davuria habitat altera species, A. biguttatus m.)

Lepyrus.

1. L. Colon.
Prope Smeïnogorsk rarus.

Hylobius.

1. H. Abietis.
Ubique frequentissimus.

2. H. arcticus.
In Salicetis frequens.

3. H. moestus Sch.
Prope Salair et Riddersk rarus.

4. H. Pineti.
Ibidem saepius occurrit.

5. H. rugicollis Man.
Hummel l. c. IV. p. 33. Rufo-piceus, pedibus dilutioribus, thorace valde rugoso, in medio carinato, elytris cancellato-striatis, interstitiis antice tantum rugulosis, fasciis 2 macularibus, flavescenti-pilosis. Prope Salair et Barnaul passim.

Phytonomus.

1. P. elongatus.
   Prope Barnaul passim.
2. P. Pollux.
   Prope Salair frequens.
3. P. punctatus.
   Ad l. Noor-Saisan rarus.
4. P. Rumicis.
   Ubique frequens.
5. plures species dubiae.

Phyllobius.

1. P. Alneti.
   Prope Barnaul frequens.
2. P. dorsalis m.

   Hummel l. c. IV. p. 34. Oblongo-ovatus, niger, squamulis viridibus, opacis obductus, vertice, thoracis medio, elytris macula lineari, communi, apicem non attingente e squamulis brunneo-cupreis, antennis tibiisque rufis, his parce viridi-squamulatis. Prope Barnaul et Loktewsk passim.
3. P. ligurinus Sch.
   Prope Barnaul frequens.
4. P. Mali.
   Prope Loktewsk frequens.
5. P. oblongus.
   Ibidem frequens.
6. P. parvulus.
   Ubique frequens.

7. P. Pyri var.
Scopolii Megerle. Prope Smeïnogorsk frequens.

8. P. thalassinus Sch.
Ubique frequens.

9 — 11. 3 species dubiae.

Ptochus.

1. P. rufipes m.
Niger. nitidus, albido-squamulosus, rostro capite angustiore, antennis pedibusque ferrugineis. Long. 2 l. lat. $\frac{3}{4}$ l. Caput punctulatum, albido-pubescens, rostro angulato, lateribus medio constricto, supra canaliculato. Antennae longitudine dimidii corporis, scapo thoracem attingente, lineari. Thorax transversus, truncatus, lateribus rotundatus; supra convexus, squamulosus, antice et postice transversim impressus. Scutellum parvum, triangulare. Elytra antice thorace latiora lateribus parum dilatata, apice angustata, nigra, nitidula, albo-squamulosa, profunde punctato-striata, interstitiis serie e setis albis adspersis. Corpus subtus nigrum, tenue albo-pubescens et punctulatum. Pedes inermes. H. rarius prope Barnaul.

2. P. fasciolatus m.
Niger, opacus, albido-squamulosus, rostro capitis latitudine, elytris fasciolis 2 interruptis fuscis, antennis pedibusque ferrugineis. Long. $1\frac{1}{2}$ l. lat. $\frac{3}{4}$ l. Dense albido-squamulosus. Caput breve, planiusculum, rostro brevi, lato, plano, medio canaliculato. Antennae dimidio corpore

longiores, scapo lineari, thoracis apicem superante. Thorax transversus, truncatus, lateribus rotundatus; supra convexus. Scutellum minutum. Elytra antice truncata, humero rotundato, lateribus dilatata, apice angustata, supra valde convexa, punctato-striata, interstitiis serie e setis albis adspersis; fascia sinuata, medio interrupta, in medio, alteraque maculari ultra medium fuscis. Corpus subtus nigrum, albo-squamulosum. Pedes squamulosi, inermes. Prope Barnaul rarus.

Trachyphloeus.

1. T. scabriculi var??

Scabriculo paulo major et rostro crassiore, niger, sulcis et striis elytrorum conspicuis nullis, at ulterius examinandus. Semel prope Barnaul legi.

Otiorhynchus.

1. O. aeneopunctatus.

Prope Loktewsk rarus.

2. O. globithorax Stev.

Prope Barnaul et Loktewsk non infrequens.

3. O. grandineus Ger.

Germar. lit. — sibiricus m. in lit. — Ubique non infrequens.

4. O. ovatus.

Prope Salair et Barnaul frequens.

5. O. raucus.

Prope Barnaul et ad l. Noor-Saisan rarus.

6. O. unctuosus m.

Badius, nitidus, thorace subgloboso, punctato, elytris ovatis, punctato-striatis. Long. $2\frac{1}{4}$ lat. 1 l. Badius aut ferrugineus, glaber. Caput punctatum, fronte rostroque rugulosis, ore piloso; oculis nigris. Antennae tenues, articulis scapi pilosis, 4 — 8 brevibus, subrotundatis, clava oblongo-ovata. Thorax antice et postice truncatus, lateribus valde dilatatus, supra convexus, sparsim et profunde punctatus, ad basin transverse lineatus. Scutellum minutum. Elytra ovata, apice angustata; supra valde convexa, profunde punctato-striata, postice sulcata, interstitiis subtilius subseriatim punctatis. Corpus subtus punctatum; femora clavata, mutica, tibiae et tarsi pilosi. Prope Barnaul et Loktewsk passim occurrit. Manipulo primo stirpis tertiae Otiorhynchorum Schönherri adscribendum.

7 — 9. O. tres species dubiae.

Lixus.

1. L. Ascanii.

Ad fl. Irtysch rarus.

2. L. Bardanae.

Prope Barnaul frequens.

3. L. cylindricus Ziegl.

Prope Loktewsk et ad fl. Irtysch saepe occurrit.

4. L. desertorum m.

Rostro elongato, cinereus, griseo-pubescens, thorace punctato, elytris apice breviter acuminatis, pilosis. Long. 6 l. lat. $1\frac{3}{4}$ l. opacus, supra

griseo - pubescens. Caput coriaceum, planum, fronte lineola impressa, oculis depressis, ovatis. Rostrum thorace longius, teres angustum, basi punctatum, apice-subrugulosum. Antennae tenues dimidium thoracis vix attingentes, funiculo basi piceo. Thorax conicus, antice truncatus, basi profunde bisinuatus, lobo triangulari; supra modice convexus, profunde punctatus; antice carinulatus. Elytra thorace latiora, lateribus subrectis, ultra medium paullo latiora, dein rotundata, apice leviter acuminata, griseo-pilosa et subplicata seu carinula, saepius obsoleta, densius pubescente a callo ad apicem dentis descendente; supra pone humerum impressa, profunde punctato-striata, interstitiis coriaceis. Corpus subtus punctatum, albido-pubescens, maculis sparsis denudatis, cinereis. Pedes longi, griseo-pilosi, femoribus muticis, tibiis anticis subarcuatis. — H. in planitiebus ad fl. Irtysch. Variat polline flavo adsperso.

5. L. elongatus Dahl?
fascilatus m. in lit.
Cum descriptione ejus in Germarii sp. ins. I. p. 395 optime convenit; rostro tantum thorace plerumque longiore et arcuato. Prope Smeïnogorsk et Loktewsk frequens.

6. L. turbatus Sch.
Ubique frequens.

Larinus.

1. L. Jaceae?
Prope Smeïnogorsk et Salair non infrequens.

2. L. impressus m.

Niger, thorace punctato, coriaceo, elytris coriaceis, punctato-striatis, griseo-tesellatis, ad basin transversim impressis. Long. 4 l. lat. $1\frac{3}{4}$ l. Opacus, griseo-tomentosus. Caput rugulosum, fronte plerisque puncto impresso; rostrum longitudine fere thoracis, teres, longitudinaliter rugulosum. Antennae scapo piceo, clava griseo-tomentosa. Thorax transversus, antice constrictus, lateribus rotundatus, postice profunde bisinuatus, supra convexus, punctis majoribus, profundis adspersus. Elytra thorace latiora, medio vix dilatata, apice obtuse rotundata, supra convexa, pone humerum late transversim impressa, punctato-striata, griseo-tessellata. Corpus subtus cum pedibus coriaceum, griseo-pubescens, femoribus muticis. Prope Salair et Riddersk in Arctio Lappa m. Julio saepius occurrit. Variat thorace plus minusve profunde punctato.

Pissodes.

1. P. notatus.

Prope Barnaul et Salair rarus.

2. P. Hercyniae.

Ibidem in Pinetis frequens.

Erirhinus.

1. E. acridulus.

Prope Salair rarus.

2. E. Aethiops?

Ibidem rarus.

3. E. affinis Gyll.
Ibidem frequens.

4. E. bimaculatus.
Prope Barnaul et Salair frequens.

5. E. Equiseti.
Prope Salair passim.

6. E. Nereis.
Prope Barnaul frequens.

7. E. taeniatus.
In montibus altaicis rarus.

8. E. Tremulae.
Prope Smeïnogorsk passim.

9. E. vorax.
Prope Barnaul frequens.

Anthonomus.

1. A. Druparum.
Ubique frequens.

2. A. Ulmi.
Rarus prope Barnaul.

3. A. Species dubia.

Balaninus.

1. B. salicivorus.
Prope Barnaul rarus.

Tychius.

1. T. farinosus m.
Oblongus, rostro lineari, piceo, rufo-testaceus, dense albido-pollinosus. Long. $1\frac{1}{2}$ l. lat. $\frac{1}{2}$ l. Caput squamosum, inter oculos transversim im-

pressum, oculis nigris parum prominulis. Rostrum arcuatum, elongatum, nitidum, ad apicem obscurius piceum; apice paullo dilatatum. Antennae tenues, thoracis medium attingentes, parum pollinosae. Thorax subcylindricus, longitudine parum latior, antice truncatus et subtus emarginatus, lateribus dilatatus, postice laeviter bisinuatus; supra convexus. Scutellum latum, triangulare Elytra oblongo-ovata, thorace parum latiora, apice rotundata; supra convexa, punctato-striata. Corpus subtus dense, pedes sparsim squamosi, femoribus clavatis, muticis.

Prope Loktewsk passim.

2. T. 5 punctatus.

Hummel l. c. IV. p. 32. Sibinia 5 notata Mann.

Prope Barnaul passim.

3. T. veruestus.

Ibidem rarus.

Sibynes.

1. S. Viscariae var.?

Prope Loktewsk rarus. Statura exacte eadem, at supra albus, thoracis medio et elytris hinc inde rufescentibus.

Orchestes.

1. O. Jota.

Prope Barnaul rarus.

2. O. signifer Gyll.

Ibidem rarus.

Baridius.

1. B. Artemisiae.
Prope Barnaul frequens.

2. B. albus.
Ibidem frequens.

Cryptorhynchus.

1. C. Lapathi.
Prope Barnaul frequens.

Bagous.

1. B. lutosus.
Prope Barnaul passim.

Hydronomus.

1. H. Alimatis.
Ibidem passim.

2. H. Species dubia.

Ceutorhynchus.

1. C. didymus.
Prope Barnaul rarus.

2. C. subfasciatus.
Ibidem rarus.

3 — 6. C. quatuor species dubiae.

Mononychus.

1. M. Ireos Pall.
Pallas itin.
Prope Barnaul et Loktewsk in Iridibus frequens.

Cionus.

1. C. Sorophulariae.
Prope Barnaul passim.

2. C. Thapsus.
Ubique frequens.

Gymnaethron.

1. G. Campanulae.
Prope Barnaul frequens.

2. G. Graminis.
Copiose prope Salair.

3. G. Teter.
Prope Riddersk rarus.

Nanodes.

1. N. Lythri.
Prope Barnaul rarus.

Rynchophorus.

1. R. piceus Pall.
Prope Loktewsk rarus.

XYLOPHAGI.

Hylurgus.

1. H. ater.
Prope Salair et Riddersk frequens.

2. H. opacus.
Ibidem passim.

3. H. piniperda.
Ubique frequens.

Scolytus.

1. S. destructor.
Prope Barnaul rarus.

Bostrichus.

1. B. dispar.
   Prope Salair frequens.
2. B. porographus Esch.
   Eschscholtz in lit.
3. B. signatus.
   Prope Salair frequens.
4. B. typographus.
   Ubique frequens.

et plures species dubiae.

Apate.

1. A. substriata.
   Prope Barnaul rara.

Rhizophagus.

species dubia.

Mycetophagus.

1. M. alomarius.
   Prope Barnaul frequens.
2. M. 4 maculatus.
   Prope Salair passim.
3. M. variabilis.
   Prope Barnaul frequens.

Agathidium.

1. A. seminulum.
   Prope Barnaul rarum.

Ditoma.

1. D. crenatum.
   Prope Barnaul rarum.

Latridius.

1. L. fusculus.
Prope Barnaul.
2. L. pubescens.
Ibidem frequens.
3.... species plures dubiae.

Sylvanus.

1. S. unidentatus.
Prope Barnaul passim.
2. S. sexdentatus.
Ibidem rarus.

Cucujus.

1. C. depressus.
Prope Salair et Riddersk passim.

LONGICORNES.

Spondylis.

1. S. buprestoides.
Prope Barnaul et Salair frequens.

Prionus.

1. P. brachypterus m.
Antennis serratis, thorace trispinoso, castaneus, elytris abbreviatis, apice singulatim rotundatis. Long. 16 — 18 l. lat. 6 — 7 l. — Supra parum nitidus, subtus nitidior. Caput latum, ruguloso-punctatum, modice convexum, medio canaliculatum, labro lato, brevi, impresso, apice

subtruncato, ciliato; mandibulis basi rectis, apice cruciatis, inermibus; oculis lunatis. Antennae longitudine dimidii corporis, articulo tertio elongato, 12 articulatae, acute et apice profundius serratae, articulis omnibus laevibus. Thorax longitudine duplo latior, antice et postice griseo-ciliatus, apice emarginatus, lateribus declivis, marginatus, trispinosus; spina apicali lata reflexa, intermedia angusta, basali abbreviata, basi sinuatus, declivus, margine vix reflexus; supra medio convexus, ruguloso-punctulatus, medio late et leviter impressus. Scutellum rotundatum, punctatum. Elytra ab humero prominulo ad apicem sensim attenuata, apice singulatim rotundata, tertium vel quartum abdominis segmentum non superantia; supra deplanata, leviter coriacea, striis 3 elevatis, obsoletis. Alae corpore breviores. Corpus subtus sublaeve, glabrum, abdominis segmentis magnis, apice, ani medio late canaliculato, margineque pallidis. Pedes longiusculi, compressi, tenues, laeves, tarsis omnibus angustis, subtus glabris et medio canaliculatis, apice utrinque spina armatis. Duo specimina feminea capta, alterum ad fl. Irtysch, alterum in deserto Kirghisico. Primo intuitu P. coriaceo affinis; at notis indicatis diversissimus.

2. P. depsarius.
In sylva Salairensi passim.

Purpuricenus.

1. P. Ephippium Sch.
Schönherr. l. c. III. app. p. 157. — Cerambyx

Elaeagni Steven in lit. — Purpuricenus Elaeagni Ficher. l. c. II. p. 238. Tab. XLIX. fig. 7. 8. (nec 5. 6.) — In Roliniis et Lonicera tatarica ad fl. Irtysch, Ob, nec non in montibus altaicis. In Davuria. Mihi videtur varietas P. Halodendri, cum quo eosdem locos frequentat.

2. P. Halodendri Pall.
Fischer. l. c. II. p. 238. Tab. XLIX. fig. 5. 6. (nec 7. 8.) Praecedenti multo copiosior.

3. P. sellatus Stev.
Germar. l. c. I. pag. 498. P. Ephippium Fisch. l. c. Tab. XLIX. fig. 3. 4. Variat rarius plaga rufa basin occupante. In iisdem locis minus frequens.

Callichroma.

1. C. moschata.
Var. purpurascens. Ubique, sed rarior. Moschum non spirat.

Obrium.

1. O. ferrugineum.
Prope Smeïnogorsk rarius occurrit.

Clytus.

1. C. adspersus m.
Thorace globoso, niger, testaceo-tomentosus, elytris striola arcuata punctisque duorum parium testaceis. Long, 6 — 8 l. lat. 2 — 2½ l. Niger, opacus, totus pube testacea adspersus. Caput vertice rugoso, linea medii fronteque convexis, inter oculos striolis 2 elevatis. An-

tennae breves, piceae, tomentosae. Thorax transversus, basi apiceque truncatus, lateribus dilatatus, supra convexus, rugosus, pube inaequaliter adspersa. Scutellnm transversum, rotundatum. Elytra thorace parum latiora et triplo longiora, linearia, postice singulatim rotundata; supra subconvexa, rugulosa, striola transversa, postice sinuata ultra humerum, punctis per paria dispositis, 2 ante, 2 ultra medium densius testaceo - tomentosis. Corpus subtus coriaceum, parcius tomentosum, pedes longi, graciles, femorum basi postice tarsisque piceis. H. rarius prope Barnaul et ad fl. Irtysch.

2. C. Capra Germ.

Germar. l. c. I. p. 518. Callidium Capra. Long. $3\frac{1}{2}$ l. — $6\frac{1}{2}$ l. lat. $\frac{3}{4}$ — 2 l. Ubique frequens, praesertim m. Junio in Umbellif eris.

3. C. Capricornus m.

Niger, thorace globoso, punctis 2, elytris puncto, fascia antrorsum sinuata alteraque transversa flavis. Long. $5\frac{1}{2}$ l. lat. $1\frac{1}{2}$ l. Opacus, totus, elytris exceptis, albido-pilosus. Caput rugulosum, inter antennas lineolis 2 elevatis. Antennae breves, piceae. Thorax transversus, basi apiceque truncatus, lateribus dilatatus; supra convexus, coriaceus, punctis 2 disci, transversim dispositis flavo-tomentosis. Scutellum latum, rotundatum. Elytra thorace vix latiora et $2\frac{1}{2}$ longiora, ab humero ad apicem sensim angustata, apice singulatim rotundata; supra modice convexa, coriacea, puucto ultra hume-

rum fascia a scutello ad medium marginis arcuatim decurrente, alteraque ultra medium pone suturam retrorsum sinuata, flavo - tomentosis. Corpus subtus nitidiusculum, dense punctulatum, pedes longi, femoribus clavatis, tarsis piceis. Ad fl. Irtysch rarus. Variat elytris pedibusque fuscis.

4. C. floralis.
Ubique frequens.

5. C. Gazella.
Ubique frequens.

6. C. Hircus m.
Hummel l. c. IV. p. 54. Niger, thorace globoso, striolis 2 albis, elytris fuscis, apice obscurioribus, fasciis 2 arcuatis albis. H. rarius prope Salair et in montibus altaicis.

7. C. Ibex m.
Hummel l. c. IV. p. 53. Niger, thorace globoso, ruguloso, elytris, striola transversa, fasciis 2 angulatis apiceque flavis. Ibidem rarus. (In Davuria).

8. C. liciatus.
Ubique frequens.

9. C. ornatus.
Ad fl. Irtysch passim.

10. C. plebejus.
Ubique frequens.

Callidium.

1. C. dilatatum.
Ubique minus frequens.

2. C. fuscum.
Prope Barnaul passim.

3. C. luridum.
Prope Smeïnogorsk rarius.

4. C. rusticum.
Ubique frequens.

5. C. striatum.
Frequens.

6. C. violaceum.
Ubique frequens.

Molorchus.

1. M. abbreviatus.
Prope Baɹnaul passim.

Acanthocinus.

1. A. aedilis.
Ubique frequens.

2. A. griseus.
Ubique rarior.

3. A. varius.
Ubique frequens.

4 et 5. duae species dubiae.

Pogonocherus.

1. P. fasciculatus.
Frequens.

Monochamus.

1. M. Saltuarius Esch.
Eschscholtz in lit. — Thorace spinoso, antennis

annulatis, elytris linearibus, albido-variegatis, antice granulatis.

2. M. Sartor.
In sylvis frequens.

3. M. Sutor.
Ibidem.

Lamia.

1. L. Myops Dalm.
Schönherr. l. c. III. app. p, 168. — Prope Barnaul, Riddersk et Salair non infrequens.

2. L. Textor.
In sylvis frequens.

Dorcadion.

1. D. carinatum.
Prope Barnaul sub quisquiliis et in viis m. Jun. frequens.

2. D. Glycyrrizae Pall.
Pallas itin. ed. gall. VIII. p. 144. — icon. Tab. F. fig. 7 Fischer. l. c. II. p. 239. Tab. L. fig. 1. 2. — Pallas hanc speciem legit inter Semipalatinsk et Smeïnogorsk; inde accepi plurima specimina D. politi, nec unicum D. Clycyrrhizae. Hujus specimina, quotquot possideo, collecta sunt in planitiebus ad fl. Irtysch ultra fortalitium Buchtarminsk.

3. D. politum Böb.
Fischer. l. c. fig. 3. 4. — Dalmann analecta entomologica p. 68. Prope Smeïnogorsk,Loktewsk et ad fl. Irtysch frequens. Variat pedibus plus minusve piceis.

Saperda.

1. S. affinis Panz.
Prope Smeïnogorsk rara.

2. S. Carcharias.
Ibidem et prope Barnaul passim.

3. S. Carduc Sch.
Ubique frequens.

4. S. cincta Fisch.
Zwick. in lit. — Valde affinis S. erythrocephalae differt thorace paullo longiori, elytris cinereis, apice singulatim rotundatis. Prope Loktewsk rara.

5. S. cylindrica.
Prope Barnaul saepius occurrit.

6. S. decempunctata m.
Nigra, cinereo-tomentosa, thorace punctis 8 elytris, 5 lineisque, 2 nigris. Long. $5\frac{1}{2}$ — 7 l. lat. 2 — $2\frac{3}{4}$ l. Summa affinitas S. Seidlii, at specie differre videtur punctura profundiore et signatura elytrorum. S. Seidlii: 5 puncta striatim disposita et fere aequaliter inter se distantia, tertium suturae paullo propius, quartum transversum, stria marginalis ab humero parum ultra medium marginis extensa, medio attenuata et punctum submarginale ultra humerum. S. 10 punctatae: punctum primum a reliquis distantius, quartum a sutura remotius, oblongum, quintum pone suturam, minutum; stria marginalis ad apicem extensa, ante apicem interrupta, obliqua, et loco puncti submarginalis

stria altera angustior, apice cum prima confluente. Specimen alterum in montibus altaicis alterum ad lac. Baikal captum.

7. S. depressa m.
Hummel l. c. IV. p. 51. Depressa, lutea, capite, striolis 3 thoracis, pectore, ventris medio elytrisque nigris; his apice truncatis, macula scutellari flava. Prope Salair et Smeïnogorsk rara.

8. S. interrupta m.
Hummel l. c. IV. p. 32. Nigra, pallido-tomentosa, thorace punctis 6, elytris vitta interrupta denudatis.

9. S. leucaspis Stev.
Schönherr. l. c. III. app. p. 184. Ad fl. Irtysch et prope Loktewsk non infrequens.

10. S. maculicornis Sch.
Ubique frequens.

11. S. nigricornis.
Prope Salair et Smeïnogorsk frequens.

12. S. oculata.
Prope Smeïnogorsk frequens.

13. S. populnea.
Ubique frequens.

14. S. praeusta.
Prope Barnaul rara.

15. S. altaica m.
Valde affinis S. depressae m., a qua differt punctura profundiori, pectore nigro, thorace paullo breviori, elytris truncatis.
Prope Smeïnogorsk rara.

16. S. punctata.
Prope Barnaul frequens.

17. S. scalaris.
Var. tomento albido passim prope Barnaul et alibi.

18. S. Seidlii.
Prope Smeïnogorsk et ad fl. Irtysch passim.

19. S. smaragdina.
Ubique non infrequens.

20. S. sulphurata m.
Hummel. l. c. IV. p. 52. Nigra, thoracis striis 2, elytris punctis 4 sulphureis, pedibus testaceis. Prope Smeïnogorsk et Barnaul rara.

21. S. trivittata m.
Nigra, cinereo-tomentosa, thorace lineis 3, pectore 2 flavis, antennis nigris articulis basi albidis. Long. $5\frac{1}{2}$ l. lat. $1\frac{1}{2}$ l. Caput rugulosum, fronte canaliculata, vertice nigro piloso, linea media flavo-pubescente. Antennae corpore longiores, nigrae, articulo tertio basi anguste, ceteris latius albido-tomentosis. Thorax latitudine capitis, antice posticeque truncatus, lateribus parum dilatatus, supra convexus, rugoso-punctatus, nigro-pilosus, vittis 3 flavo-tomentosis. Scutellum rotundatum, flavo tomensosum. Elytra thorace latiora et $3\frac{2}{3}$ longiora, postice sensim attenuata, apice subacuminata, supra modice convexa, dense punctata, humero prominulo, griseo-pubescentia, obsoletissime bilineata. Corpus subtus coriaceum, cinereo-pubescens; utrinque vitta laterali thoracis et pectoris

flavo-tomentosa. Pedes tenues cinerei, pubescentes. Specimen alterum prope Tomsk, alterum prope Loktewsk captum. Affinis S. Cynarae, at colore, thorace longiori et angustiori satis differt.

22. S. virescens.
Prope Barnaul passim.

Rhagium.

1. R. Indagator.
2. R. Inquisitor.
3. R. mordax.
Occurrunt in sylvis passim.

Pachyta.

1. P. analis m.

Thorace rotundato nigro, ano pedibusque rufis, geniculis nigris. Long. 5 l. lat. $1\frac{2}{3}$ l. Nigra, nitida, albido-pubescens. Caput dense ruguloso-punctatum, opacum. Antennae tenues corpore parum breviores, nigrae, articulis intermediis apice, primo supra rufescentibus. Thorax brevis, longitudine paullo latior, antice posticeque truncatus, marginibus reflexis, lateribus rotundatus; supra convexus, punctis latis dense adspersus, lineola medii laevi. Scutellum rotundatum, subtiliter punctulatum. Elytra thorace multo latiora et 3plo longiora, linearia, apice rotundata; supra humero prominulo, parum convexa, punctata, nitida. Corpus subtus dense subtiliter punctulatum ano rufescente.

Pedes graciles, rufitarsis, geniculis, tibiis apice nigris. Duo specimina prope Riddersk lecta.

2. P. collaris.

Prope Smeïnogorsk passim.

3. P. hirta m.

Nigra, nitida, albo-hirta, thorace rotundato, ano rufo. Long. $4\frac{1}{4}$ l. lat. $1\frac{1}{4}$ l. Tota pilis albis tecta. Caput punctis latis dense adspersum, nitidulum. Antennae tenues, longitudine fere corporis. Thorax longitudine paullo latior, antice posticeque truncatus, marginibus reflexis, lateribus rotundatus, supra dense punctulatus. convexus, nitidulus. Scutellum rotundatum; subtiliter punctulatum. Elytra thorace latiora et 5plo longiora, linearia, apice rotundata; supra humero prominulo, convexa, ruguloso-punctata. Corpus subtus confertim punctulatum, abdominis segmenti penultimi medio, ultimo toto laete rufis. Pedes graciles, pilosi, tibiis anticis basi ferrugineis. Semel in montibus altaicis lecta.

4. P. interrogationis.

Ubique frequens et valde varians. In montibus altaicis varietates nigriores frequentiores.

5. P. livida.

Prope Barnaul et alibi frequens.

6. C. 4 maculata.

Ubique frequens, praesertim in montosis.

7. P. 6 maculata.

Prope Barnaul frequens.

8. P. smaragdula.
Ubique, at minus frequens. Variat antennarum articulis intermediis, tibiis elytrisque testaceis et colore nigro et virescente.

9. P. spadicea.
In montibus altaicis rarissima.

10. P. strigilata.
Ubique frequens.

11. P. trifasciata.
Prope Salair et Riddersk frequens.

12. P. variabilis m.
Memoires de Moscou V. p. 320. Germar. l. c. I. p. 520. Leptura constricta. Mire variat, magnitudine, latitudine et colore toto nigro, aut macula subhumerali anove pallidis, aut antennis ferrugineis annulatisve, aut pedibus ferrugineis, aut elytris testaceo-marginatis, vel elytris pallidis, vario modo nigro-signatis, signaturis nigris aliis confluentibus, aliis interruptis, aliis plus minusve obsoletis, denique elytris totis ferrugineis testaceisve. Plerumque articulis antennarum apice crassioribus, statura latiore et signatura diversa a P. interrogationis; occurrunt vero specimina a varietatibus hujus aegre discernenda.

13. P. virginea.
Prope Salair et in montibus altaicis frequens.

14 et 15. duae species dubiae.

Leptura.

1. L. altalca m.
Memoires de Moscou V. p. 331. Nigra, thoracis

disco, elytris apice excisis; abdomine, pedibusque rufis. Variat antennarum articulis 4 basalibus rufis, aut pedibus posterioribus abdominisque medio nigris. Maxima affinitas cum L. thoracica, cujus forsan varietas. H. rarissime prope Barnaul et in montibus altaicis.

2. L. annularis.
Ubique, praesertim iu convallibus sylvaticis frequens.

3. L. attenuata.
Ubique frequens.

4. L. atra.
Prope Salair et Riddersk frequens.

5. L. bifusciata.
Frequens prope Barnaul.

6. L. cincta.
In convallibus montium altaicorum frequens, variat elytris totis rufis vel testaceis aut margine suturaque nigris, et elytris totis nigris, maculave basali testacea.

7. L. dubia.
Memoires de Moscou V. 321. Passim copiosior in montosis.

8. L. 12 guttata.
Ibidem.

9. L. melanura.
Ubique frequentissima.

10. L. nigripes.
Ubique frequentissima; variat elytris rufis testaceisve.

11. L. 4 fasciata.
Ubique frequens.

12. L. 4 vittata m.
Nigra, elytris elongatis, vittis 2 testaceis, pedibus rufis. Long. 4 l. lat. $1\frac{1}{8}$ l. Nitidula, tenue et sparsim albido-pubescens. Caput dense punctulatum, vertice transversim impresso, fronte canaliculata. Antennae tenues, corpore fere longiores. Thorax longitudine paullo - at capite non latior, antice et postice constrictus, marginibus reflexis, lateribus rotundatus, supra convexus, dense punctulatus. Scutellum parvum, rotundatum. Elytra thorace latiora et plus 4plo longiora, apice parum attenuata, subtruncata, supra humero parum prominulo plane, profunde punctata, vitta pone suturam, apicem non attingente, alteraque minore marginali testaceis. Corpus subtus coriaceum; pedes graciles, laete rufo-testacei. Specimen unicum in montibus altaicis legit D. Ledebour, alterum ad l. Baikal captum.

13. L. rubrotestâcea.
Ubique frequens.

14. L. rufiventris m.
Nigra, elytris apice truncatis, macula basali, fascia extrorsum sinuata medii, puncto apicis, tibiis tarsisque basi testaceis, abdomine rufo. Long. $4\frac{1}{2}$ l. lat. $1\frac{1}{4}$ l. Subopaca, tenue albido-pubescens. Caput dense punctulatum, inter antennas canaliculatum. Antennae tenues, longitudine corporis. Thorax longitudine capitis

eoque non latior, subconicus, lateribus rotundatus, antice et postice reflexus, supra convexus, dense punctulatus. Scutellum parvum, triangulare punctulatum. Elytra thorace latiora, ab humero prominulo ad apicem attenuata, apice oblique truncata, supra deplanata, punctata, macula magna basali, altera parva infra humerum, fascia media hemisphaerica, apicibus marginem attingente, punctoque apicem versus testaceis. Corpus subtus tenuissime punctulatum, abdomine rufo-testaceo, nitido. Pedes femoribus subclavatis, tibiis tarsisque pallidis, apice nigris. Duo specimina prope Riddersk lecta.

15. L. sanguinolenta.
Prope Salair et Riddersk minus frequens.

16. L. thoracica.
Prope Salair et in montibus altaicis rara.

17. L. variicornis Delm.
Schönherr. l. c. III. p. 482. Prope Barnaul et in montibus altaicis non infrequens. Variat elytris rufis et testaceis.

18. L. virens.
In montibus altaicis copiose, prope Barnaul minus frequens.

19. L. species dubia.

EUPODA.

Ordosaene.

1. O. chlorotica.
   Ubique frequens.

Donacia.

1. D. cincta.
   Prope Barnaul frequens.
2. D. dentata.
   Ibidem et ad l. Noor-Saisan frequens.
3. D. dentipes.
   Prope Barnaul frequens.
4. D. fennica.
   Ibidem rara.
5. D. Hydrocharidis.
   Ibidem frequens.
6. D. Menyanthidis.
   Prope Smeïnogorsk frequens.
7. D. Nympheae.
   Prope Salair rarior.
8. D. pallipes.
   Prope Smeïnogorsk non infrequens.
9. D. Sagittariae.
   Prope Barnaul frequens.
10. D. thalassina.
    Ibidem frequens.
11. D. tomentosa.
    Ibidem et prope Loktewsk frequens.

12. D. Typhae.
Prope Salair rarior.

13 et 14. duae speciae dubiae.

Haemonia.

1. H. Equiseti.
Prope Barnaul rara.

Auchenia.

1. A. Betulae.
Prope Salair et Riddersk passim.

2. A. subspinosa.
Prope Salair et Barnaul passim.

Lema.

1. L. brunnea.
Prope Barnaul frequens.

2. L. cyanella.
Ibidem frequens.

3. L. ropunctata m.
Virescenti-aenea, elytris testaceis, punctis 5 aeneis. Long. $2\frac{1}{4}$ l. lat. 1 l. Nitida, glabra. Caput triangulare, deplanatum, ruguso - punctatum, lineis 2 obliquis, cruciatim dispositis, vertice canaliculato; oculis magnis, prominulis. Antennae crassae, nigrae, extus pubescentes. Thorax basi apiceque truncatus, lateribus antice dilatatus, ultra medium constrictus; supra convexus, punctatus, fovea scutellari. Scutellum parvum, obtusum. Elytra thorace duplo latiora et 4plo longiora, ultra medium dilatata, apice rotundata, supra modice convexa, profunde

punctato - striata; interstitiis laevibus, puncto humerali, 2 ante et 2 ultra medium, per paria dispositis, nigro-aeneis. Corpus subtus sparsim punctulatum. Pedes longiusculi, femoribus interdum basi testaceo angulatis, tibiis pubescentibus. Prope Riddersk rara.

4. L. 12 punctata.
Prope Barnaul et Loktewsk frequens.

5. L. melanopa.
Prope Barnaul rara.

6. L. merdigera.
Ubique frequens.

7. L. 14 punctatata.
Prope Barnaul et Loktewsk frequens.

8. L. 5 punctata.
Prope Barnaul frequens, rarior ad fl. Irtysch.

Hispa.

1. H. atra.
Duplo fere major, caeterum simillima prope Loktewsk lecta.

C Y C L I C A.

Cassida.

1. C. affinis.
Ubique frequens.

2. C. equestris.
Prope Barnaul passim.

3. C. ferruginea.
Ibidem passim.

4. C. murraea.
Ubique frequens.

5. C. nobilis.
Prope Barnaul passim.

6. C. sanguinolenta.
Prope Riddersk rara.

7. C. thoracica.
Prope Smeïnogorsk.

8. C. vibex.
Prope Salair et Barnaul passim.

9. C. viridis.
Ubique frequens.

10. C. vittata.
Prope Loktewsk rara.

11. species dubia.

Clythra.

1. C. Atraphaxidis.
Ad fl. Irtysch m. Julio frequens in graminibus.

2. C. collaris.
Cryptocephalus collaris Fabr. Clythra lateralis m. in lit. Prope Salair et in montibus altaicis.

3. C. cyanea.
Ad fl. Irtysch rara.

4. C. cyanicornis Dahl.
Prope Barnaul et alibi frequens.

5. C. longimana.
Ad fl. Irtysch frequens.

6. C. notata m.
Viridi-aenea, nitida, antennis basi elytrisque

pallidis, his puncto humerali nigro, thorace sparsim punctulato, angulis obtusis. Long. $3\frac{1}{2}$ l. lat. $1\frac{1}{2}$ l Nitida, supra glabra, subtus tenue albido-pubescens. Caput vertice punctulato, canaliculato, fronte impressa, inter antennas rugosum, labro nigro, mandibulis maris valde exsertis, oculis nigris. Antennarum articulus primus antice viridis; postice pallidus, 3 sequentes filiformes pallidi, reliqui compressi, valde dilatati, nigro-cyanei. Thorax apice leviter emarginatus, basi bisinuatus, angulis omnibus obtusis, lateribus (maris) dilatatus aut (feminae) conicus, margine omni anguste reflexo, supra valde convexus, postice transversim impressus, subtilissime et sparsim punctulatus, nitidissimus. Scutellum obtusum, punctulatum. Elytra thorace non latiora et triplo fere longiora, linearia, apice rotundata, supra modice (feminae valde) convexa, profunde punctata, opaca, lineis aliquot elevatis, valde obsoletis. Corpus subtus dense punctulatum. Pedes compressi, antice maris valde, feminae minus elongati, tibiis arcuatis. In montibus altaicis rarior. Affinis C. axillari Dahl.; at satis differt statura longiori, antennis latioribus et aliter coloratis, thorace sparsim punctulato.

7. C. pallidipennis m.

Viridi-aenea, capite thoraceque punctulatis, albo-pubescentibus, antennarum basi elytrisque elongatis pallidis. Long. 4 l. lat. $1\frac{1}{2}$ l. Nitida. Caput punctulatum, pilis brevibus albis adspersum,

vertice convexo, vix canaliculato, fronte late impressa, inaequali, punctata, mandibulis validis, oculis nigris. Antennarum articuli 4 basales pallidi, caeteri profunde serrati, nigro-cyanei, ultimo apice emarginato. Thorax apice leviter emarginatus, basi bisinuatus, angulis subacutis et margine omni reflexis, lateribus (maris) rotundatus aut (feminae) conicus, supra modice convexus, antice et postice transversim impressus, vage punctulatus, pilis albis adspersus. Scutellum porrectum, triangulare. Elytra thorace non latiora et plus triplo longiora linearia; supra modice (feminae) valde convexa, opaca, dense punctulata, obsolete lineata. Corpus subtus tenue punctulatum albo-pilosum. Pedes anteriores rugulosi, maris admodum, feminae minus elongati, tibiis arcuatis, intus dense ciliatis. H. prope Loktewsk passim. Valde affinis C. pilicolli Koll; at specimen hujus, ab ill. Bessero communicatum, statura minus elongata, capite antice rugoso, et antennarum articulo primo antice aeneo, ultimo acuminato differt.

8. C. 4 maculatae var?

Prope Loktewsk et ad fl. Irtysch. Magnitudine et colore pedum maxime variat.

9. C. 4 punctata.

Ubique frequens. Variat magnitudine macularum.

10. C. sibirica m.

Germar. l. c. p. 545. Obscura cyanea, antennis basi labroque testaceis, thorace subtilius punctato,

basi transversim impresso, elytris dense punctatis. Prope Barnaul et Salair passim.

11. C. tridentata Gyll.
Prope Salair frequens.

12. species dubiae.

Cryptocephalus.

1. C. apicalis m.

Supra cyaneus, capite punctis 2, labro, antennarum basi, thoracis margine antice et angulo postico, elytris vitta subhumerali apiceque flavis. Long. 2 l. lat. 1 l. Cyaneus, nitidus, subtus sparsim et tenue griseo pubescens. Caput valde retractum, planum, punctulatum, inter antennas transversim carinulatum, punctis 2 verticis labroque flavis, oculis nigris. Antennae corpore breviores, articulis 5 basis flavis, caeteris nigris. Thorax antice angustior, basi bisinuatus, margine deflexo, supra valde convexus, tenue punctulatus, extremo margine antico anguloque postico flavis. Scutellum porrectum, punctulatum. Elytra thorace vix latiora et triplo fere longiora; supra basi transversim impressa, convexa, profunde punctata, hinc inde impressa, vitta subhumerali a basi ad medium producta apiceque late flavis. Corpus subtus cum pedibus dense punctulatum, nigro-violaceum geniculis antice, tibiis tarsisque anticis flavis. Unicum specimen in montibus altaicis lectum.

2. C. atomarius m.

Thorace brevi, elytris punctatis, supra pallidus,

nigro irroratus. Long. $2\frac{1}{2}$ l. lat. $\frac{2}{3}$ l. Parum nitidus, subtus tenue et sparsim albido-pubescens. Caput subextrusum, minus deplanatum, punctis impressis nigris, maculisque 2 verticis et triangulari frontis fuscis; labro pallido, oculis fuscis. Antennae longitudine dimidii corporis, basi pallidae, apice fuscae. Thorax brevis, transversus, cylindricus, lateribus depressus, supra convexus, margine postice reflexo; punctis impressis nigris irroratus et fusco-nebulosus, margine omni pallido. Elytra thorace vix latiora et triplo longiora, supra modice convexa, margine antico elevato, humero prominulo, punctis impressis lineolisque nigris irrorata, basi et pone marginem immaculata, in ipso margine serie punctorum nigrorum. Subtus collum et pectus nigra, abdomen cum pedibus pallidum, femoribus posticis antice macula nigra. Unicum specimen in Peucedano paniculato montis Arka-ul m. Majo legit D. Meyer.

3. C. bilineatus.

Var: vittis antice et postice et confluentibus semel prope Barnaul lecta.

4. C. bipunctatus.
Prope Barnaul et alibi passim.

5. C. bipustulatus.
Ibidem.

6. C. bivittatus m.

Niger, thorace confertim, elytris profunde punctatis, rufis, his margine omni, illo vittis 2

sinuatis, nigris. Long. $3\frac{1}{4}$ l. lat. $1\frac{1}{2}$ l. Nitidus, subtus tenue albido-pubescens. Caput retractum, inter oculos transverse impressum. Antennae corpore breviores, articulo primo apice, secundo toto rufo. Thorax conicus; lateribus reflexis, supra valde convexus, confertim punctatus, extremo margine basis et apicis, laterali antice, vittisque 2 latis sinuatis, postice conniventibus, maculam hastatam nigram includentibus nigris. Scutellum laeve, nitidissimum. Elytra thorace latiora et plus triplo longiora, profunde, in dorso hinc inde substriatim punctata, humero parum prominulo, extremo margine omni nigro. Corpus subtus dense punctatum; pedes validi. Semel in montibus altaicis captus a D. Ledebour. Affinis C. Coryli; at colore, punctura profundiori et humero parum prominulo satis diversus.

7. C. Böhmii.
Trope Loktewsk rarus.

8. C. coloratus.
Ibidem saepius occurrit.

9. C. cordiger.
Ubique frequens.

10. C. coryli.
Prope Barnaul et Riddersk non infrequens.

11. C. 10. punctatus.
Var. c. Gyll. Prope Barnaul semel capta.

12. C. elongatus Ziegl.
Germar. l. c. p. 557. Prope Salair et Riddersk rarus.

13. C. equestris m.

Supra niger, thorace flavo-variegato, antennis elytrisque punctatis flavis, his punctis 2 basis, cruce communi, postice didyma disci punctoque apicis nigris. Long. $1\frac{1}{2}$ l. lat. $\frac{3}{4}$ l. Caput valde nitidum, subtilissime punctulatum, retractum, planum, maculis 2 verticis, 2 inter oculos flavis. Antennae longitudine dimidii corporis. Thorax conicus, postice bisinuatus, angulis productis, acutis, lateribus deflexus, supra valde convexus, punctulatus, niger, nitidus, margine antico et laterali, striola apicis maculisque 2 disci flavis. Scutellum nigrum, nitidum. Elytra thorace parum latiora et triplo longiora; supra valde convexa, profunde punctata, nitidula, punctis 2 transversim dispositis basis, stria communi suturali, postice didyma, fascia media striam dissecante, punctoque ad marginem apicis nigris. Corpus punctulatum, nigrum, nitidum, tenue albido-pubescens, abdominis margine flavo. Pedes flavi, femoribus basi nigris. Duo specimina prope Salair capta; alterum punctis 2 basis elytrorum cum stria suturali in fasciam confluentibus.

14. C. flavilabris.

Prope Barnaul et Loktewsk rarior.

15. C. flavipes.

Ubique frequens.

16. C. halophilus m.

Niger, thorace elytrisque punctulatis, flavescentibus, maculis 4 illiusque basi nigris. Long. $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{4}$

l. lat. duplo minor. Parum nitidus, subtus sparsim albido pubescens. Caput minus retractum et depressum, punctulatum, maculis 2 oblongis verticis margineque antico flavis. Antennae dimidio corpore longiores, basi flavae, apice nigrae. Thorax brevis, antice angustior, basi bisinuatus, angulis subreflexis; supra modice convexus, punctulatus, luteus, maculis 4, serie transversim dispositis, fasciaque transversa basis, marginem non attingente nigris. Scutellum latum, triangulare. Elytra thorace vix latiora et plus triplo longiora; supra modice convexa, punctulata, flavescentia, macula oblonga humerali, altera rotunda ultra scutellum, tertia ad marginem disci, quarta ad apicem suturaque nigris, apice plerumque lutea. Corpus subtus sparsim punctulatum, pedibus flavis, rarius nigris. Ad lacus salsos prope Loktewsk et ad l. Noor-Saisan. Variat thorace punctis externis cum fascia coëuntibus et lineola media nigra. C. colorato valde affinis, at colore, statura breviore, minus convexa, et elytris leviter punctatis diversus.

17. C. histrio.

Prope Barnaul et ad fl. Irtysch frequens et maxime varians.

18. C. laetus.

Prope Loktewsk frequens.

19. C. laevicollis m.

Niger, thorace laevi elytris punctatis rufis, his maculis 5, illo 4 striolaque nigris. Long. 2 — 2½ l. lat. 1 — 1¼ l. Nitidus, subtus tenue albido-

pubescens. Caput minus retractum, subtilissime et sparsim punctulatum. Antennae dimidio corpore longiores, articulis 5 basalibus rufis; caeteris fuscis, pubescentibus. Thorax conicus, deflexus, margine reflexo, postice bisinuatus, angulis productis, acutis, supra valde convexus, laevis, striola medii, maculis 2 disci, 2 triangularibus, extremoque margine basis nigris. Scutellum triangulare. Elytra thorace non latiora et plus duplo longiora, supra convexa, profunde punctata, pone humerum impressa, margine antico, sutura, maculis 2 rotundis anticis, transversim dispositis, tertiaque transversa ultra medium nigris. Corpus subtus punctulatum; pedes breves, femoribus posterioribus macula apicis pallida. H. rarius prope Loktewsk et ad l. Noor-Saisan.

20. C. lobatus.

Brope Barnaul, Loktewsk et ad l. Noor-Saisan rarus.

21. C. macrodactylus m.

Supra viridi-coeruleus, elytris punctatis, antennarum basi tarsisque anticis testaceis, his elongatis. Long. $2\frac{1}{2}$ l. lat. $1\frac{1}{4}$ l. Nitidus, subtus obscurior, tenuissime albido-pubescens. Caput retractum planum, vage punctulatum, vertice canaliculato. Antennae fere longitudine corporis, articulis 4 primis testaceis, caeteris nigris, pubescentibus. Thorax conicus, margine laterali reflexo, postice bisinuatus, angulis obtusis; supra valde convexus, sparsim et subtiliter punctulatus. Scutellum angustum. Elytra thorace non latiora et triplo majora; supra convexa,

humero prominulo, ruguloso-punctata, postice pone suturam striata. Corpus subtus punctulatum, nigro-coeruleum; pedes longi, graciles, nigro-coerulei; antici elongati, tibiis obscure testaceis; tibiae intermediae apice testaceae. Ad l. Noor-Saisan et in montibus altaicis rarius occurrit.

22. C. Mannerheimii m.

Hummel l. c. IV. p. 58. Niger, thorace flavo-variegato, elytris punctatis, macula humerali, 2 medii, quarta apicali flavis. In montibus altaicis passim. Variat maculis intermediis confluentibus.

23. C. niger m.

Niger, antennarum articulo secundo thoracisque angulis posticis testaceis, elytris punctatis. Long. $2\frac{1}{2}$ — 3 l. lat. $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ l. Caput retractum, sparsim punctulatum. Antennae dimidio corpore longiores, articulo primo apice, secundo toto testaceis. Thorax conicus, postice bisinuatus; supra valde convexus, dense punctatus, extremo margine laterali postice testaceo. Scutellum triangulare. Elytra thorace paullo latiora et triplo longiora; supra convexa, punctata, humero et margine antico prominulis. Corpus subtus ruguloso-punctatum. Pedes breves, validi. Duo specimina prope Riddersk lecta; alterum paullo majus et latius, thorace lineola medii punctoque pone angulos anticos rufis. C. bivittato maxime affinis, punctura paullo subtiliori et colore diversus.

24. C. nitidulus.
Ad l. Noor-Saisan et prope Barnaul rarus.

25. C. nigribuccis Esch.
Eschscholtz in lit. — 4 guttatus Koyi.? — Germar. l. c. p. 555. Thorace sublaevi, elytris punctatis, macula subhumerali alteraque apicis rufis, antennis basi testaceis. Prope Barnaul passim.

26. C. ochroloma Stev.
Steven in lit. — Niger, supra cyaneus, thorace elytrisque punctatis, his striola margineque apicis albis. Long. 3 l. lat. $1\frac{1}{2}$ l. Prope Salair et in montibus altaicis passim.

27. C. 8 guttatus.
Prope Barnaul et Loktewsk frequens.

28. C. pallifrons.
Prope Barnaul passim.

29. C. Pini.
Semel ad fl. Irtysch lectus.

30. C. regalis m.
Viridi-aureus, elytris punctatis pallidis, maculis 3, saepius confluentibus viridi-aureis. Long. $2\frac{1}{2}$ l. lat $1\frac{1}{3}$ l. Nitidissimus, subtus albido-pubescens. Caput planum, punctulatum, ore piceo. Antennae articulo primo viridi-aeneo, caeteris nigris. Thorax conicus, lateribus reflexus, postice bisinuatus, supra valde convexus, dense punctulatus, ante scutellum utrinque foveola impressa. Scutellum laeve. Elytra thorace paullo latiora et plus duplo longiora, supra convexa,

humero prominulo, profunde et substriatim punctata, macula oblonga humeri, altera tali ad scutellum, tertia magna ultra medium suturaque viridi-aureis. Corpus subtus cariaceum, minus nitidum. Pedes nitidi, breves, validi. Prope Salair rarus. Variat macula suturali cum posteriori coëunte. Specimina davurica (altaicis copiosiora) variant maculis omnibus confluentibus l. elytris viridi-aureis, simbo extoto pallido.

31. C. sericeus.
Cum var. purpurea ubique frequens, var. coerulea rara.

32. C. sesquistriatus Stev.
Steven in lit. Prope Loktewsk semel captus.

33. C. 6. punctatus.
Prope Barnaul passim.

34. C. smaragdinus Ziegl.
In montibus altaicis passim.

35. C. trivittatus m.
Supra niger, thoracis margine elytrisque flavis, his subtiliter punctato-striatis, vitta laterali alteraque communi suturali, basi didyma nigris. Long. $1\frac{1}{2}$ — 2 l. lat. $\frac{3}{4}$ — 1 l. Nitidus, subtus sparsim albido-pubescens. Caput retractum, punctulatum, punctis 2 verticis, 2 infra insertionem antennarum labroque flavis. Antennae dimidio corpore longiores, articulis primis 5 flavis, caeteris nigris. Thorax conicus, lateribus deflexus, postice bisinuatus, supra valde convexus, dense punctatus, margine antico, laterali

et angulis posticis flavis. Scutellum laeve. Elytra thorace paullo latiora et triplo fere longiora, supra convexa, humero et margine antico prominulis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis profunde punctatis, vitta lata, medio dilatata, a basi humeri ad apicem fere producta, alteraque suturali communi, antice utrinque arcuata nigris. Corpus subtus dense punctulatum, pedes breves, validi, nigri, femoribus subtus et apice tibiisque flavis. Duo specimina, alterum prope Barnaul, alterum in montibus altaicis captum. C. vittato et wawario affinis; at colore, magnitudine, pnnctura etc. satis differt.

36. C. variegatus.
Prope Salair et Barnaul passim.

Eumolpus.

1. E. asiaticus.
Semel ad Noor-Saisan legit D. Meyer.

2. E. obscurus.
Ubique frequens.

3. E. pretiosus.
Ubique frequens.

4. E. sabulosus m.
Aurichalceus, albo-squamosus, elytris punctato-striatis; antennis pedibusque testaceis. Long. $1\frac{1}{2}$ l. lat. $\frac{3}{4}$ l. Parum nitidus, plus minusve squamulis albis et fuscis tectus. Statura E. arenarii. Caput retractum, rotundatum, coriaceum; oculis prominulis, nigris. Antennae extrorsum parum crassiores, longitudine fere corporis. Thorax subcylindri-

cus, antice et postice truncatus, lateribus subdilatatus, immarginatus, supra convexus, albo fuscoque squamosus, coriaceus. Scutellum rotundatum. Elytra thorace latiora et triplo fere longiora, basi truncata, lateribus subdilatata, apice rotundata, supra modice convexa, dense striato-punctata, interstitiis coriaceis, squamulis fuscis et albis adspersa. Corpus subtus obscurius, pedes longiusculi, rufo-testacei, albo-pollinosi. In sabulosis prope Loktewsk.

Chrysomela.

1. C. Adonidis.

Prope Barnaul et alibi frequens in Adonide.

2. C. affinis Gyll.

Prope Loktewsk, Salair et Riddersk frequens. Colore valde variat; praeter varietates ab ill. Gyllenhall (insecta suecica III. p. 483.) memoratas, occurrunt aliae.

e) elytris immaculatis.
f) elytris maculis hinc inde confluentibus.
g) elytris puncto humerali et plaga magna, antice angustata, nigris.
h) elytris totis nigris.

3. C. altaica m.

Memoires de Moscou VI. p. 3. Oblongo-ovata, viridi-aenea, elytris rugoso-punctatis thoraceque margine incrassato purpureis, margine omni viridi-aureo. H. frequens ad fl. Irtysch prope Buchtarminsk vere sub lapidibus et in campis.

D. Meyer. Varietas tota viridi-aenea, l. c. descripta, rarius occurrit.

4. C. aucta.
Prope Barnaul et Riddersk rara.

5. C. aurichalcea m.
Hummel l. c. IV. p. 59. Obovata, cupreo-aenea, thoracis lateribus incrassatis, elytris globosis, crebre punctatis, punctis versus latera subseriatis. In montibus altaicis sat frequens. Variat colore violaceo.

6. C. basilea m.
Memoires de Moscou VI. p. 8. Germar. l. c. p. 594. Variat colore cupreo; violaceo et elytris auratis, vitta coerulea. In plantis sylvaticis montium altaicorum et prope Salair frequens.

7. C. Caraganae m.
Memoires de Moscou VI. p. 7. Breviter ovata, convexa, nigra, thorace deflexo, elytris punctato-striatis, testaceis, sutura, maculisque 2 nigris, tibiis dentatis. H. in Robinia Caragana prope Salair m. Junio frequens.

8. C. Carnifex?
Prope Smeïnogorsk et Loktewsk passim.

9. C. cerealis.
Prope Barnaul et Loktewsk frequens.

10. C. Cochleariae.
Prope Barnaul et Salair frequens.

11. C. collaris.
Cum var. Ch. Salicis prope Barnaul et Smeïnogorsk frequens.

12. C. cuprea.
Prope Salair et Barnaul rara.

13. C. cyanella m.
Oblongo-ovata, violacea, thorace vage punctulato, lateribus incrassato, elytris punctato-striatis, interstitiis laevibus. Long. $3\frac{1}{2}$ l. lat. 2 l. Aptera. nitida, glabra. Caput vage punctulatum, linea arcuata inter antennas impressa, fronte canaliculata, laevi; oculis nigris. Antennae thorace longiores, nigrae, articulis 2 basis piceis. Thorax laevis, antice emarginatus, angustior, lateribus parum dilatatus, postice bisinuatus; supra ad latera profunde impressus, disco sparsim punctulatus. Scutellum triangulare, laeve. Elytra thorace parum latiora et 4plo longiora, lateribus postice subdilatata, dense punctato-striata, striis marginalibus basin non attingentibus, interstitiis laevibus. Corpus subtus nigro-violaceum, vage punctulatum; pedes nitidi, validi, tibiis apice tarsisque cinereo-tomentosis. Semel prope Riddersk capta. A Ch. sylvatica differt colore, statura angustiori, et elytris interstitiis impunctatis.

14. C. discoidea m.
Oblongo-ovata, punctata, rufa, thoracis deflexi elytrorumque disco nigro. Long. $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ l. lat. $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ l. Aptera, parum nitida, glabra. Caput vage punctatum, inter antennas arcuatim impressum, oculis nigris. Antennae longitudine dimidii corporis, articulis 2 basis rufis, caeteris fuscis, pubescentibus. Thorax antice emar-

ginatus, lateribus parum dilatatus, postice truncatus, angulis acutis, supra convexus, lateribus deflexus; nec incrassatus, disco subtiliter, ad latera profundius punctatus, niger, margine antico et laterali late rufis. Scutellum triangulare, laeve. Elytra basi thorace parum latiora, lateribus postice subdilatata; supra convexa, punctata, nigra, margine antico, laterali et postico late rufis. Corpus subtus vage punctulatum, nitidum, rufum; pedes parum incrassati, rufi, altero specimini femoribus nigris. 3 specimina prope Riddersk lecta.

15. C. geminata.
Ad fl. Irtysch rara.

16. C. Graminis.
In pratis prope Barnaul frequentissima.

17. C. haemoptera.
Prope Barnaul frequens.

18. C. hemichlora m.
Germar. l. c. p. 591. Breviter obovata, valde convexa, nigro-coerulea, capite, thorace deflexo scutelloque virescenti-aeneis, elytris punctatis fuscis, limbo rufo. In herbis sylvaticis prope Salair et Riddersk. Variat rarius elytris rufis et rarissime colore toto supra nigro-aeneo.

19. C. lamina.
Ad fl. Irtysch passim.

20. C. lapponica.
Memoires de Moscou VI. p. 10. Maxime variat. vide l. c. Ch. bulgharensis, qualem ab ill. Manner-

heim et Sahlberg obtinui, mihi videtur ejus varietas. Prope Barnaul et alibi in Salice frequens.

21. C. limbata.
Ubique frequens.

22. C. marginata.
Ubique frequens.

23. C. marginella.
Prope Barnaul et Salair frequens.

24. C. musiva Böb.
Memoires de Moscou V. p. 316. Ch. guttata m. — Oblongo-ovata, convexa, dense punctata, thoracis margine incrassato, supra violacea aut virescens, subopaca, elytris striis 5 e punctis laevibus, nitidis. Ubique sub lapidibus et in campis, frequentior prope Salair et Riddersk. — Variat seriebus suturali et marginali deficientibus et colore supra violaceo vel virescenti-aeneo. Specimina davurica paullo profundius punctata et angustiora. E viciniis urbis Irkutzk accepi 2 specimina, caeteris simillima, at elytris margine antico, laterali et postice late rufo.

25. C. ordinata Stev.
Memoires de Moscou VI. p. 5. Oblongo-ovata, convexa, obscure aenea, thorace lateribus valde incrassato elytrisque punctatissimis, his striis punctatis, per paria approximatis, subirregularibus, apicem non attingentibus. Prope Barnaul et Smeïnogorsk in herbis passim.

26. C. pallida.
Cum var. prope Salair frequens.

27. C. pedestris m.

Memoires de Moscou VI. p. 4. Breviter obovata, convexa, punctata, cupreo-violacea, nitida, thorace lateribus incrassatis, dilatatis, profunde punctatis. Prope Smeïnogorsk passim.

28. C. perforata m.

Obovata, violacea, thorace lateribus incrassato, elytris striis per paria approximatis e punctis remotis suturaque purpureis. Long. 5 l. lat. 2 l. Aptera, glabra, violacea, viridi-micans, nitidissima. Caput punctulatum, inter antennas profunde arcuatim impressum; oculis nigris. Antennae longitudine dimidii corporis, articulis 4 basalibus piceis, caeteris nigris, pnbescentibus. Thorax antice late emarginatus et parum angustior, lateribus dilatatus, postice truncatus; supra modice convexus, viridi-purpureus, sulco laterali profunde punctato, disco subtiliter et sparsim punctulato. Scutellum triangulare, laeve. Elytra thorace latiora et plus triplo longiora, obovata, supra valde convexa, striis 10, per paria approximatis e punctis remotis, profundis, purpureis, 2 suturalibus postice abbreviatis; interstitiis subtiliter et vage punctulatis; sutura et margine inferiori transversim ruguloso - purpureis. Corpus subtus subtilissime rugulosum; pedes validi, tibiis apice tarsisque subtus griseo - spongiosis. 3 specimina ad fl. Irtysch et prope Riddersk lecta. Variat supra colore plus minusve violaceo aut viridi.

29. C. polita.

Ubique frequens.

30. C. Populi.
Ubique frequentissima.

31. C. Polygoni.
Ibidem.

32. C. porosa m.
Obovata, nigra, thoracis margine incrassato, elytris profunde punctatis, margine late sanguineo. Long. $5\frac{1}{3}$ l. lat. $2\frac{1}{4}$ l. Parum nitida, glabra. Caput subtiliter vage punctulatum, transversim impressum, fronte canaliculata. Antennae longitudine dimidii corporis, articulis 2 basis piceis. Thorax antice profunde emarginatus, parum angustior, lateribus subdilatatus, postice bisinuatus; supra depressus, margine incrassato, et sulco profunde punctato, disco subtilissime, vage, basi dense punctulatus. Scutellum triangulare, laeve. Elytra thorace latiora, lateribus dilatata, supra valde convexa, profunde punctata, ad latera ad apicem rugulosa, striis obsoletis, geminatis, marginalibus evidentioribus, margine et basi extus late sanguineis. Alae rufescentes. Corpus subtus subtiliter vage punctulatum, nitidum. Pedes validi, femoribus vage punctatis. tibiis apice tarsisque griseo - tomentosis. Duo specimina ad fl. Irtysch lecta; duo e Davuria accepi. Valde affinis Ch. sanguinolentae, differt colore, magnitudine, elytris subtilius punctatis.

33. C. Raphani.
Ubique frequentissima.

34. C. rufipes.
Prope Salair et Riddersk frequens.

35. C. sibirica m.
Oblonga, virescenti-aenea, thorace deflexo, elytrisque punctatis, punctis ad suturam seriatis. Long. 2 l. lat. $\frac{3}{4}$ l. Nitidula, glabra; statura Ch. auctae. Caput profunde punctatum, minus depressum, linea arcuata, medio interrupta inter antennas, oculis nigris. Antennae thorace parum longiores, extus crassiores, basi piceae, apice nigrae. Thorax antice profunde emarginatus, lateribus ante medium dilatatus, postice arcuatus; supra convexus, profunde punctatus, lateribus deflexus. Scutellum rotundatum, laeve. Elytra thorace parum latiora et 4plo longiora, oblonga, antice sinuata, supra convexa, punctata, ad suturam striis 2 apicem attingentibus et 2 abbreviatis punctatis, disco vage punctato, ad marginem punctatum iterum striis duabus, ante marginem laevia. Corpus subtus dense punctatum; pedes tenues, laeves, tibiis apice tarsisque ferrugineo-tomentosis. Duo specimina in plantis sylvae-Salairensis legi.

36. C. staphylea.
Ubique frequens.

37. C. sylvatica m.
Memoires de Moscou VI. p. 4. Germar. l. c. p. 587. Breviter obovata, virescenti-cuprea, thorace confertim punctulato, lateribus incrassato, elytris striis impressis, confertim punctatis,

interstitiis vage punctulatis. In herbis sylvaticis prope Salair passim.

38. C. varians.
Cum var. in montibus altaicis prope Salair non infrequens.

39. C. 20 punctata.
Prope Barnaul et Salair frequens.

40. C. Vitellinae.
Ubique frequentissima.

41. C. viminalis.
Prope Barnaul et Salair frequens.

42—44. tres species dubiae.

Helodes.

1. H. Phellandrii.
Prope Barnaul et Salair non infrequens.

Galleruca.

1. G. Absinthii.
Ubique in Artemisiis frequens.

2. G. bisignata m.
Hummel l. c. IV. p. 38. G. signata. Flavo-testacea, laevis, nitida, oculis nigris, elytris vitta fusca a basi prope apicem usque extensa. Prope Barnaul m. Junio in Artemisiis.

3. G. Capreae.
Prope Barnaul et Salair frequens.

4. G. lineola.
Ibidem frequens.

5. G. luteicollis m.
Oblonga, nigra, elytris punctatis, violaceis,

thorace abdomineque fulvis. Long. 3 l. lat. $1\frac{1}{4}$ l. Nitida, supra glabra. Caput obtusum, laeve, inter antennas canaliculatum; oculis prominulis. Antennae filiformes, dimidio corpore longiores, articulis 1 — 5 basi luteis. Thorax transversus, antice truncatus, lateribus et postice rotundatis, angulis omnibus obtusis, supra modice convexus, laevis, foveis 2 disci impressis, laete fulvus. Scutellum triangulare, laeve, nigrum. Elytra thorace latiora et plus 4plo longiora, oblonga, apice singulatim rotundata; supra convexa, humero prominulo, confertim punctata. Corpus subtus laeve, pedibus gracilibus pectoreque nigris, collo abdomineque fulvis. H. rarius m. Junio in Hemerocalli flava aliisque plantis prope Barnaul et ad fl. Irtysch.

6. G. nigricornis.
Ad fl. Irtysch semel capta.

7. G. nigro-lineata m.
Hummel l. c. VI. p. 37. Nigra, profunde rugoso-punctata, elytris obscure testaceis, sutura lineisque 4 nigris carinatis, interstitiis lineis abbreviatis, subcatenulatis. In montibus altaicis et versus l. Noor-Saisan.

8. G. Nympheae.
Ubique frequens.

9. G. 4 maculata.
Prope Barnaul et Loktewsk frequens.

10. G. rustica.
Ubique frequens.

11. G. sanguinea.
Prope Barnaul rara.

12. G. silphoides Dalm.
Dalmann analecta p. 77. Ad fl. Irtysch; frequentissima ad l. Noor-Saisan.

13. G. Tanaceti.
Ubique frequens.

14. G. tenella.
Prope Barnaul et Salair frequens.

15. species dubia.

Luperus.

1. L. altaicus m.
Hummel l. c. IV. p. 38. Coeruleus, elytris crebre punctatis, antennis nigro piceis, basi, tibiis tarsisque flavis. Variat rarius pedibus totis nigrescentibus. Prope Riddersk et in vallibus montium altaicorum m. Junio in Umbelliferis frequens.

2. L. flavipes.
Prope Salair rarus.

Haltica.

1. H. Anchusae.
Prope Barnaul rarior.

2. H. antennata?
Prope Loktewsk rara.

3. H. Armoraciae.
Prope Barnaul frequens.

4. H. atricilla.
Prope Loktewsk frequens.

5. H. exoleta.
Prope Riddersk passim.

6. H. femorata.
In montibus altaicis rara.

7. H. flexuosa.
Prope Riddersk rara.

8. H. Helxines.
Ubique frequens.

9. H. Hyoscyami.
Prope Barnaul frequens.

10. H. nigritarsis m.
Memoires de Moscou VI. p. 4. Ent. ross. II. p. 184. Tab. XLVII. fig. 4. Argopus nigritarsis. Prope Barnaul in Adonide vernali m. Majo frequens, aegre saliens. Alia castanea, pedibus nigris vix specie diversa.

11. H. nitidula.
Prope Salair frequens.

12. H. obtusata.
Prope Barnaul rara.

13. H. oleracea.
Ubique frequentissima.

14. H. 4 pustulata.
Prope Barnaul rara.

15—18. Quatuor species dubiae.

CLAVIPALPI.

Triplax.

1. T. aenea.
Prope Barnaul rara.
2. T. nigripennis.
Ibidem passim.

Tritoma.

1. T. bipustulatum.
Prope Salair rarius occurrit.

Phalacrus.

1. P. bicolor.
Prope Salair frequens.
2. P. coruscus.
Prope Barnaul frequens.

TRIMERA.

Coccinella.

1. C. biocellata m.
Subhemisphaerica, nigra, thorace albo, nigro-punctato, elytris rufis, ocello disci nigro, albo cincto. Long. $2\frac{1}{2}$ l. lat. 2 l. Nitida, glabra. Caput nigrum, laeve, maculis 2 angulatis margineque labri albis. Antennae testaceae, clava nigra. Thorax antice attenuatus, hisinuatus, postice arcuatus, angulis obtusis, supra parum convexus, punctis 2—4 medii (altero specimini detritis) et 3 apicis nigris. Scutellum triangu-

lare, nigrum. Elytra thorace multo latiora et 4plo longiora, subhemisphaerica, margine anguste reflexo, supra convexa, dense punctulata, rufa, ocello nigro, halone albo cincto, in medio disci. Corpus subtus dense punctulatum; pedes nigri (altero specimini tibiis tarsisque testaceis.) Duo specimina prope Barnaul lecta, tertium ad fl. Irtysch

2. C. bipunctata.
Ubique frequens.

3. C. bis-7 guttata.
Prope Barnaul frequens.

4. C. bis-6 guttata.
Ibidem frequens.

5. C. conglobata.
Ubique frequens.

6. C. conglomerata.
Ubique frequens.

7. C. 10 guttata.
Prope Barnaul rara.

8. C. 12 punctata.
Prope Barnaul rara. Specimen luteum, oculis, thoracis punctis 2, elytris stria marginali et suturae basi abdomineque nigris, prope Barnaul captum; forsan var. C. 12 punctatae, cui ceterum simillimum.

9. C. globosa.
Prope Barnaul frequens.

10. C, hieroglyphica,
Ibidem frequens.

11. C. impustulata.
Ad fl. Irtysch rara.

12. C. lateralis Ill.
Prope Barnaul semel lecta.

13. C. mutabilis.
Ibidem frequens.

14. C. 19 notata. Stev.
Nigra, subhemisphaerica, capite thoraceque albis, his punctis 6, elytris roseis, punctis $8\frac{1}{2}$ suturaque nigris, pedibus roseis. Punctum scatellare commune, cetera 1, 2, 3, 2, 1. Prope Barnaul et Loktewsk rara.

15. C. 19 punctata.
Prope Barnaul rara.

16. C. oblongo-guttata.
Ubique, non autem frequens Variat thorace nigro, albo-maculato, et mihi varietas C. ocellatae.

17. C. ocellata.
In iisdem locis, a° praecedens. Variat punctis elytrorum nigris omnibus, excepto humerali detritis et talis maxime affinis varietati supra memoratae C, oblongo-guttatae. Aeque variat ocellis in lineas plus minusve longas confluentibus.

18. C. 8 signata m.
Subhemisphaerica, supra rufa, thoracis macula media, scutello et elytrorum punctis 4 nigris. Long. 2 l. lat. $1\frac{3}{4}$ l. Glabra, nitida, supra oculo arcuato subtilissime punctulata. Caput angustum, conicum, oculis magnis, prominulis. An-

tennae rufae. Thorax antice angustatus, bisi nuatus, postice valde arcuatus, supra parum convexus, macula magna disci, antice angustata, et per striam transversam cruciata, nigra. Scutelium triangulare, nigrum. Elytra basi thorace multo latiora, hemis-phaerica, margine anguste reflexo; supra convexa, maculis rotundis nigris: prima humerali, secunda ante medium pone suturam, tertia ultra medium marginalis, quarta apicem suturae versus. Corpus subtus subtiliter rugulosum; capite, collo, ano pedibusque rufis, pectore abdomine angulisque tarsorum nigris. Semel ad l. Noor-Saisan capta a D. Meyer.

19. C. 14 guttata.
Ubique frequens.

20. C. 14 pustulata.
Ubique frequens.

21. C. 4 verrucata.
Prope Barnaul passim.

22. C. 5 punctata.
Ubique frequens.

23. C. renipustulata.
Prope Barnaul rara.

24. C. russica Füssl.
Ubique frequens, magnitudine macularum elytrorum valde variat.

25. C. 16 guttata.
Prope Barnaul frequens.

26. C. 7 maculata.
Prope Barnaul frequens.

27. C. 7 punctata.
Ubique frequens.

28. C. 6 pustulata.
Prope Barnaul frequens.

29. C. 13 punctata.
Prope Barnaul et Salair frequens.

30. C. trifasciata.
In montibus altaicis passim.

31. C. 20 punctata.
Prope Barnaul et Loktewsk frequens.

32—34. Tres species dubiae.

Scymnus.

1. S. analis.
Prope Barnaul passim.

2. S 4 lunulatus?
Capite, thoracisque lateribus luteis. Semel ad fl. Irtysch lectus.

Cacidula.

1. C. pectoralis.
Prope Barnaul passim.

Lycoperdina.

1. L. Bovistae.
Prope Barnaul passim.

2. L. marginalis m.
Nigra, elytris fascia arcuata, margine abdomineque rufis. Long. 2 l. lat. 1 l. Nitida, glabra. Caput depressum, sublaeve, labro tomentoso. Antennae thorace longiores, apice pubescentes. Thorax transversus, antice profunde emarginatus,

parum angustior, lateribus ante medium rotundatus, postice bisinuatus; supra disco parum convexo, ad latera et basin impressus, margine reflexo, vix punctulatus. Scutellum triangulare. Elytra thorace latiora, parum dilatata, postice late rotundata; supra convexa. subtilissime punctulata, humero impresso, fascia totum humerum occupante, ad suturam arcuatim producta et ibi ultra medium extensa, extremoque margine rufis. Corpus subtus punctulatum, nigrum, abdomine rufo, segmento primo infuscato. Pedes tenues, longiusculi, tibiis apice tarsisque subtus fusco-tomentosis. Semel prope Salair capta.

Pselaphus.

1. species dubia.

Gebler.

